

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : Wewnętrzna instalacja gazowa w budynku mieszkalnym - część wspólna
 ADRES INWESTYCJI : Twardogóra, ul. Młyńska 9
 INWESTOR : Zakład Gospodarki Mieszkaniowej
 ADRES INWESTORA : 56-416 Twardogóra, ul. 1-go Maja 2

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Wojciech Rodziak
 DATA OPRACOWANIA : 31.01.2018

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym /Dz.U. Nr 130, poz. 1389/

Przy kalkulacji niniejszego zadania należy uwzględnić stosowanie materiałów fabrycznie nowych, producentów i marek podanych w pozycjach lub inne równoważne.

Cena oferty musi zawierać wszelkie koszty niezbędne do zrealizowania zamówienia wynikające wprost z dokumentacji projektowo-kosztorysowej, jak również nie ujęte, a bez których nie można wykonać zamówienia. Będą to m.in. koszty:

- wszelkich robót przygotowawczych,
- ustawienia czasu pracy i rozebrania rusztowania,
- prac porządkowych,
- zagospodarowanie placu budowy,
- utrzymania zaplecza budowy (naprawy, woda, energia elektryczna, telefon)
- koszty zużycia energii elektrycznej i wody do procesów technologicznych i administracyjnych budowy,
- odtworzenie dróg, chodników,
- wywóz gruzu,
- sporządzenie planu bioz,
- prac geodezyjnych,
- koszty ubezpieczeń majątkowych budowy,
- koszty geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej i naniesienia wykonanych robót na mapę,
- koszty odbiorów poszczególnych elementów robót przez osoby uprawnione (np. odbiór kominiarski przewodów dymowych i wentylacyjnych) według stanu prawnego na dzień wszczęcia postępowania,
- koszt opłaty środowiskowej za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko
- innych czynności niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia

Roboty, które nie są wyraźnie wymienione w przedmiarze lecz są opisane w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót i dokumentacji projektowej, powinny być uwzględnione w dodatkowych pozycjach kosztorysu ofertowego, gdyż nie będą odrębnie płacone i stanowią ryzyko wykonawcy.

Wykonawca bezwzględnie musi sprawdzić niniejsze przedmiary z dokumentacją projektową, zweryfikować i zgłosić ewentualne rozbieżności zamawiającemu przed datą złożenia oferty.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
31.01.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	KNR 2-15 0120-01 analogia	Skrzynka gazowa z zaworem odcinającym, reduktorem i zaworem głównym gazu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 2-15 0120-01 analogia	Skrzynka gazowa wentylowana 80x60x25 cm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
3	KNR-W 2-15 0308-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przyłącza 25 mm na ścianach - z montażem monozłącza pod gazomierz G-4, 1" x 1"	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
4	KNR-W 2-15 0308-06 analogia	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia do kurka gazowego głównego (RMS x 0,5)	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
5	KNR-W 2-15 0312-06	Zawór kulowy do gazu (max.P 42 bar) 2"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR-W 2-15 0312-03	Zawór kulowy chromowany do gazu (max.P 42 bar) 1"	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
7	KNR-W 2-15 0303-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		20.0	m	20.000	
				RAZEM	20.000
8	KNR-W 2-15 0303-05	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR-W 2-15 0303-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNR-W 2-19 0204-05 analogia	Trójniki stalowe o śr. nom. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
11	KNR-W 2-19 0204-04 analogia	Trójniki stalowe o śr. nom. 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNR-W 2-19 0204-03 analogia	Trójniki stalowe o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR-W 2-19 0204-05 analogia	Kolanko stalowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
14	KNR-W 2-19 0204-04 analogia	Kolanko stalowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNR-W 2-19 0204-02 analogia	Kolana stalowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
16	KNR 4-01 1212-29	Miniowanie rur wodociągowych i gazowych o śr.do 50 mm	m		
		poz.8+poz.9+poz.7	m	24.000	
				RAZEM	24.000
17	KNR-W 2-02 1517-01	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur gazowych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.16	m	24.000	
				RAZEM	24.000
18	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie kraterki wentylacyjnych - wywiew (nawiew) kratką o pow. F=200cm2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNR-W 2-19 0216-06 analogia	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grub.1 cegły dla przyłączy o śr.nom.50 mm w tulejach z rur stal.o śr.65 mm	przej.		
		2	przej.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	wycena indywidualna	Naprawa ścian i sufitów w związku z prowadzonymi robotami instalacyjnymi, uzupełnienie tynków, gładzi gipsowych, malowanie ścian i sufitów w obrębie prowadzonych robót	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : Wewnętrzna instalacja gazowa w budynku mieszkalnym - lokla nr 1
ADRES INWESTYCJI : Twardogóra, ul. Młyńska 9/1
INWESTOR : Zakład Gospodarki Mieszkaniowej
ADRES INWESTORA : 56-416 Twardogóra, ul. 1-go Maja 2

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Wojciech Rodziak
DATA OPRACOWANIA : 31.01.2018

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym /Dz.U. Nr 130, poz. 1389/

Przy kalkulacji niniejszego zadania należy uwzględnić stosowanie materiałów fabrycznie nowych, producentów i marek podanych w pozycjach lub inne równoważne.

Cena oferty musi zawierać wszelkie koszty niezbędne do zrealizowania zamówienia wynikające wprost z dokumentacji projektowo-kosztorysowej, jak również nie ujęte, a bez których nie można wykonać zamówienia. Będą to m.in. koszty:

- wszelkich robót przygotowawczych,
- ustawienia czasu pracy i rozebrania rusztowania,
- prac porządkowych,
- zagospodarowanie placu budowy,
- utrzymania zaplecza budowy (naprawy, woda, energia elektryczna, telefon)
- koszty zużycia energii elektrycznej i wody do procesów technologicznych i administracyjnych budowy,
- odtworzenie dróg, chodników,
- wywóz gruzu,
- sporządzenie planu bioz,
- prac geodezyjnych,
- koszty ubezpieczeń majątkowych budowy,
- koszty geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej i naniesienia wykonanych robót na mapę,
- koszty odbiorów poszczególnych elementów robót przez osoby uprawnione (np. odbiór kominiarski przewodów dymowych i wentylacyjnych) według stanu prawnego na dzień wszczęcia postępowania,
- koszt opłaty środowiskowej za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko
- innych czynności niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia

Roboty, które nie są wyraźnie wymienione w przedmiarze lecz są opisane w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót i dokumentacji projektowej, powinny być uwzględnione w dodatkowych pozycjach kosztorysu ofertowego, gdyż nie będą odrębnie płacone i stanowią ryzyko wykonawcy.

Wykonawca bezwzględnie musi sprawdzić niniejsze przedmiary z dokumentacją projektową, zweryfikować i zgłosić ewentualne rozbieżności zamawiającemu przed datą złożenia oferty.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
31.01.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	KNR-W 2-15 0303-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 13.30	m m	13.300	
				RAZEM	13.300
2	KNR-W 2-15 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 1.5	m m	1.500	
				RAZEM	1.500
3	KNR-W 2-15 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 2.0	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
4	KNR-W 2-19 0204-03 analogia	Trójniki stalowe o śr. nom. 32 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 2-19 0204-03 analogia	Kolana stalowe o śr. nominalnej 32 mm 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
6	KNR-W 2-19 0204-01 analogia	Kolana stalowe o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNR-W 2-19 0204-01 analogia	Kolana stalowe o śr. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
8	KNR-W 2-15 0308-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przylącza 25 mm na ścianach - z montażem monozłącza pod gazomierz G-4, 1" x 1" 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR-W 2-15 0312-03	Zawór kulowy chromowany do gazu (max.P 42 bar) 1" 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR-W 2-15 0312-02	Zawór kulowy DN 20 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 2-15 0312-01	Zawór kulowy DN 15 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR INSTAL 0111-02 analogia	Filtr gazowy o śr.nom 20 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR INSTAL 0203-01 analogia	Podejście do kuchni gazowej - szybkozłącze gazowe 1000mm, kątowe 1/2 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR INSTAL 0203-05 analogia	Podejście do grzejnika gazowego wody przepływowej wieloczerpalnego o mocy 24 kW 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR INSTAL 0205-01	Próba szczelności instalacji gazowej 1	lokal. lokal.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR-W 2-19 0216-01 analogia	Przejścia gazociągu przez stropy rurami o śr.nom.32 mm w tulejach z rur stal.o śr.40 mm - przejścia przez ściany i stropy 2	przej. przej.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNR 4-01 1212-29	Miniowanie rur wodociągowych i gazowych o śr.do 50 mm poz.1+poz.2+poz.3	m m	16.800	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	16.800
18	KNR-W 2-02 1517-01	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur gazowych poz.17	m m		
				16.800	
				RAZEM	16.800
19	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie kraterki wentylacyjnych - wywiew (nawiew) kratką o pow. F=200cm2 2	szt. szt.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNR 0-35 0223-05 analogia	Piec kondensacyjny c.o. z zamkniętą komorą spalania Q=24 kW wraz z regulatorem cyfrowym 1	kpl. kpl.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
21	wycena indywidualna	Przewód spalinowy kwasoodporny współśrodkowy wyprowadzony ponad dach budynku 1	kpl. kpl.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
22	wycena indywidualna	Naprawa ścian i sufitów w związku z prowadzonymi robotami instalacyjnymi, uzupełnienie tynków, gładzi gipsowych, malowanie ścian i sufitów w obrębie prowadzonych robót, wykonanie przekuć i zamurowań w związku z prowadzonymi robotami w tym z wykonaniem wentylacji 1	kpl. kpl.		
				1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : Wewnętrzna instalacja gazowa w budynku mieszkalnym - lokal nr 2
ADRES INWESTYCJI : Twardogóra, ul. Młyńska 9/2
INWESTOR : Zakład Gospodarki Mieszkaniowej
ADRES INWESTORA : 56-416 Twardogóra, ul. 1-go Maja 2

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Wojciech Rodziak
DATA OPRACOWANIA : 31.01.2018

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym /Dz.U. Nr 130, poz. 1389/

Przy kalkulacji niniejszego zadania należy uwzględnić stosowanie materiałów fabrycznie nowych, producentów i marek podanych w pozycjach lub inne równoważne.

Cena oferty musi zawierać wszelkie koszty niezbędne do zrealizowania zamówienia wynikające wprost z dokumentacji projektowo-kosztorysowej, jak również nie ujęte, a bez których nie można wykonać zamówienia. Będą to m.in. koszty:

- wszelkich robót przygotowawczych,
- ustawienia czasu pracy i rozebrania rusztowania,
- prac porządkowych,
- zagospodarowanie placu budowy,
- utrzymania zaplecza budowy (naprawy, woda, energia elektryczna, telefon)
- koszty zużycia energii elektrycznej i wody do procesów technologicznych i administracyjnych budowy,
- odtworzenie dróg, chodników,
- wywóz gruzu,
- sporządzenie planu bioz,
- prac geodezyjnych,
- koszty ubezpieczeń majątkowych budowy,
- koszty geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej i naniesienia wykonanych robót na mapę,
- koszty odbiorów poszczególnych elementów robót przez osoby uprawnione (np. odbiór kominiarski przewodów dymowych i wentylacyjnych) według stanu prawnego na dzień wszczęcia postępowania,
- koszt opłaty środowiskowej za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko
- innych czynności niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia

Roboty, które nie są wyraźnie wymienione w przedmiarze lecz są opisane w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót i dokumentacji projektowej, powinny być uwzględnione w dodatkowych pozycjach kosztorysu ofertowego, gdyż nie będą odrębnie płacone i stanowią ryzyko wykonawcy.

Wykonawca bezwzględnie musi sprawdzić niniejsze przedmiary z dokumentacją projektową, zweryfikować i zgłosić ewentualne rozbieżności zamawiającemu przed datą złożenia oferty.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
31.01.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	KNR-W 2-15 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach 2.0	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNR-W 2-15 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNR-W 2-15 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
4	KNR-W 2-19 0204-02 analogia	Trójniki do wspawania DN25 z zakorokowaniem jednego odejścia 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 2-19 0204-02 analogia	Kolana stalowe o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNR-W 2-19 0204-01 analogia	Kolana stalowe o śr. nominalnej 20 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
7	KNR-W 2-19 0204-01 analogia	Kolana stalowe o śr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
8	KNR-W 2-15 0308-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przylączca 25 mm na ścianach - z montażem monozłączca pod gazomierz G-4, 1" x 1" 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR-W 2-15 0312-03	Zawór kulowy chromowany do gazu (max.P 42 bar) 1" 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR-W 2-15 0312-02	Zawór kulowy DN 20 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 2-15 0312-01	Zawór kulowy DN 15 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR INSTAL 0111-02 analogia	Filtr gazowy o śr.nom 20 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR INSTAL 0203-01 analogia	Podejście do kuchni gazowej - szybkozłącze gazowe 1000mm, kątowe 1/2 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR INSTAL 0205-01	Próba szczelności instalacji gazowej 1	lokal. lokal.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR-W 2-19 0216-01 analogia	Przejścia gazociągu przez stropy rurami o śr.nom.25 mm w tulejach z rur stal.o śr.32 mm - przejścia przez ściany i stropy 2	przej. przej.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNR 4-01 1212-29	Miniowanie rur wodociągowych i gazowych o śr.do 50 mm poz.1+poz.3+poz.2	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
17	KNR-W 2-02 1517-01	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur gazowych poz.16	m m	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie kratki wentylacyjnych - wywiew (nawiew) kratką o pow. F=200cm ²	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNR 0-35 0223-05 analogia	Pieć kondensacyjny c.o. z zamkniętą komorą spalania Q=24 kW wraz z regulatorem cyfrowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	wycena indywidualna	Przewód spalinowy kwasoodporny współśrodkowy wyprowadzony ponad dach budynku	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	wycena indywidualna	Przewód wentylacyjny - wkład stalowy - wyprowadzony ponad dach budynku	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	wycena indywidualna	Naprawa ścian i sufitów w związku z prowadzonymi robotami instalacyjnymi, uzupełnienie tynków, gładzi gipsowych, malowanie ścian i sufitów w obrębie prowadzonych robót, wykonanie przekuć i zamurowań w związku z prowadzonymi robotami w tym z wykonaniem wentylacji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : Wewnętrzna instalacja gazowa w budynku mieszkalnym - lokal nr 3
ADRES INWESTYCJI : Twardogóra, ul. Młyńska 9/3
INWESTOR : Zakład Gospodarki Mieszkaniowej
ADRES INWESTORA : 56-416 Twardogóra, ul. 1-go Maja 2

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Wojciech Rodziak
DATA OPRACOWANIA : 31.01.2018

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym /Dz.U. Nr 130, poz. 1389/

Przy kalkulacji niniejszego zadania należy uwzględnić stosowanie materiałów fabrycznie nowych, producentów i marek podanych w pozycjach lub inne równoważne.

Cena oferty musi zawierać wszelkie koszty niezbędne do zrealizowania zamówienia wynikające wprost z dokumentacji projektowo-kosztorysowej, jak również nie ujęte, a bez których nie można wykonać zamówienia. Będą to m.in. koszty:

- wszelkich robót przygotowawczych,
- ustawienia czasu pracy i rozebrania rusztowania,
- prac porządkowych,
- zagospodarowanie placu budowy,
- utrzymania zaplecza budowy (naprawy, woda, energia elektryczna, telefon)
- koszty zużycia energii elektrycznej i wody do procesów technologicznych i administracyjnych budowy,
- odtworzenie dróg, chodników,
- wywóz gruzu,
- sporządzenie planu bioz,
- prac geodezyjnych,
- koszty ubezpieczeń majątkowych budowy,
- koszty geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej i naniesienia wykonanych robót na mapę,
- koszty odbiorów poszczególnych elementów robót przez osoby uprawnione (np. odbiór kominiarski przewodów dymowych i wentylacyjnych) według stanu prawnego na dzień wszczęcia postępowania,
- koszt opłaty środowiskowej za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko
- innych czynności niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia

Roboty, które nie są wyraźnie wymienione w przedmiarze lecz są opisane w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót i dokumentacji projektowej, powinny być uwzględnione w dodatkowych pozycjach kosztorysu ofertowego, gdyż nie będą odrębnie płacone i stanowią ryzyko wykonawcy.

Wykonawca bezwzględnie musi sprawdzić niniejsze przedmiary z dokumentacją projektową, zweryfikować i zgłosić ewentualne rozbieżności zamawiającemu przed datą złożenia oferty.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
31.01.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	KNR-W 2-15 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach 2.0	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNR-W 2-15 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 4	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
3	KNR-W 2-15 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 1.5	m m	1.500	
				RAZEM	1.500
4	KNR-W 2-19 0204-02 analogia	Trójniki do wspawania DN25 z zakorkowaniem jednego odejścia 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 2-19 0204-02 analogia	Kolana stalowe o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNR-W 2-19 0204-01 analogia	Kolana stalowe o śr. nominalnej 20 mm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
7	KNR-W 2-19 0204-01 analogia	Kolana stalowe o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR-W 2-15 0308-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przylączy 25 mm na ścianach - z montażem monozłącza pod gazomierz G-4, 1" x 1" 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR-W 2-15 0312-03	Zawór kulowy chromowany do gazu (max.P 42 bar) 1" 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR-W 2-15 0312-02	Zawór kulowy DN 20 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 2-15 0312-01	Zawór kulowy DN 15 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR INSTAL 0111-02 analogia	Filtr gazowy o śr.nom 20 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR INSTAL 0203-01 analogia	Podejście do kuchni gazowej - szybkozłącze gazowe 1000mm, kątowe 1/2 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR INSTAL 0205-01	Próba szczelności instalacji gazowej 1	lokal. lokal.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR-W 2-19 0216-01 analogia	Przejścia gazociągu przez stropy rurami o śr.nom.25 mm w tulejach z rur stal.o śr.32 mm - przejścia przez ściany i stropy 2	przej. przej.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNR 4-01 1212-29	Miniowanie rur wodociągowych i gazowych o śr.do 50 mm poz.1+poz.3+poz.2	m m	7.500	
				RAZEM	7.500
17	KNR-W 2-02 1517-01	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur gazowych poz.16	m m	7.500	
				RAZEM	7.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie kratki wentylacyjnych - wywiew (nawiew) kratką o pow. F=200cm ²	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNR 0-35 0223-05 analogia	Pieć kondensacyjny c.o. z zamkniętą komorą spalania Q=24 kW wraz z regulatorem cyfrowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	wycena indywidualna	Przewód spalinowy kwasoodporny współśrodkowy wyprowadzony ponad dach budynku	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	wycena indywidualna	Naprawa ścian i sufitów w związku z prowadzonymi robotami instalacyjnymi, uzupełnienie tynków, gładzi gipsowych, malowanie ścian i sufitów w obrębie prowadzonych robót, wykonanie przekuć i zamurowań w związku z prowadzonymi robotami w tym z wykonaniem wentylacji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : Wewnętrzna instalacja gazowa w budynku mieszkalnym - lokla nr 4
ADRES INWESTYCJI : Twardogóra, ul. Młyńska 9/4
INWESTOR : Zakład Gospodarki Mieszkaniowej
ADRES INWESTORA : 56-416 Twardogóra, ul. 1-go Maja 2

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Wojciech Rodziak
DATA OPRACOWANIA : 31.01.2018

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym /Dz.U. Nr 130, poz. 1389/

Przy kalkulacji niniejszego zadania należy uwzględnić stosowanie materiałów fabrycznie nowych, producentów i marek podanych w pozycjach lub inne równoważne.

Cena oferty musi zawierać wszelkie koszty niezbędne do zrealizowania zamówienia wynikające wprost z dokumentacji projektowo-kosztorysowej, jak również nie ujęte, a bez których nie można wykonać zamówienia. Będą to m.in. koszty:

- wszelkich robót przygotowawczych,
- ustawienia czasu pracy i rozebrania rusztowania,
- prac porządkowych,
- zagospodarowanie placu budowy,
- utrzymania zaplecza budowy (naprawy, woda, energia elektryczna, telefon)
- koszty zużycia energii elektrycznej i wody do procesów technologicznych i administracyjnych budowy,
- odtworzenie dróg, chodników,
- wywóz gruzu,
- sporządzenie planu bioz,
- prac geodezyjnych,
- koszty ubezpieczeń majątkowych budowy,
- koszty geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej i naniesienia wykonanych robót na mapę,
- koszty odbiorów poszczególnych elementów robót przez osoby uprawnione (np. odbiór kominiarski przewodów dymowych i wentylacyjnych) według stanu prawnego na dzień wszczęcia postępowania,
- koszt opłaty środowiskowej za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko
- innych czynności niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia

Roboty, które nie są wyraźnie wymienione w przedmiarze lecz są opisane w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót i dokumentacji projektowej, powinny być uwzględnione w dodatkowych pozycjach kosztorysu ofertowego, gdyż nie będą odrębnie płacone i stanowią ryzyko wykonawcy.

Wykonawca bezwzględnie musi sprawdzić niniejsze przedmiary z dokumentacją projektową, zweryfikować i zgłosić ewentualne rozbieżności zamawiającemu przed datą złożenia oferty.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
31.01.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	KNR-W 2-15 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach 2.5	m m	2.500	
				RAZEM	2.500
2	KNR-W 2-15 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 4.5	m m	4.500	
				RAZEM	4.500
3	KNR-W 2-15 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 6.5	m m	6.500	
				RAZEM	6.500
4	KNR-W 2-19 0204-02 analogia	Trójniki do wspawania DN25 z zakorkowaniem jednego odejścia 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 2-19 0204-02 analogia	Kolana stalowe o śr. nominalnej 25 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
6	KNR-W 2-19 0204-01 analogia	Kolana stalowe o śr. nominalnej 20 mm 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
7	KNR-W 2-19 0204-01 analogia	Kolana stalowe o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNR-W 2-15 0308-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przylączca 25 mm na ścianach - z montażem monozłączca pod gazomierz G-4, 1" x 1" 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR-W 2-15 0312-03	Zawór kulowy chromowany do gazu (max.P 42 bar) 1" 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR-W 2-15 0312-02	Zawór kulowy DN 20 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 2-15 0312-01	Zawór kulowy DN 15 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR INSTAL 0111-02 analogia	Filtr gazowy o śr.nom 20 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR INSTAL 0203-01 analogia	Podejście do kuchni gazowej - szybkozłącze gazowe 1000mm, kątowe 1/2 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR INSTAL 0205-01	Próba szczelności instalacji gazowej 1	lokal. lokal.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR-W 2-19 0216-01 analogia	Przejścia gazociągu przez stropy rurami o śr.nom.25 mm w tulejach z rur stal.o śr.32 mm - przejścia przez ściany i stropy 3	przej. przej.	3.000	
				RAZEM	3.000
16	KNR 4-01 1212-29	Miniowanie rur wodociągowych i gazowych o śr.do 50 mm poz.1+poz.3+poz.2	m m	13.500	
				RAZEM	13.500
17	KNR-W 2-02 1517-01	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur gazowych poz.16	m m	13.500	
				RAZEM	13.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie kratki wentylacyjnych - wywiew (nawiew) kratką o pow. F=200cm ²	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNR 0-35 0223-05 analogia	Piec kondensacyjny c.o. z zamkniętą komorą spalania Q=24 kW wraz z regulatorem cyfrowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	wycena indywidualna	Przewód spalinowy kwasoodporny współśrodkowy wyprowadzony ponad dach budynku	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	wycena indywidualna	Naprawa ścian i sufitów w związku z prowadzonymi robotami instalacyjnymi, uzupełnienie tynków, gładzi gipsowych, malowanie ścian i sufitów w obrębie prowadzonych robót, wykonanie przekuć i zamurowań w związku z prowadzonymi robotami w tym z wykonaniem wentylacji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : Wewnętrzna instalacja gazowa w budynku mieszkalnym - lokla nr 5
ADRES INWESTYCJI : Twardogóra, ul. Młyńska 9/5
INWESTOR : Zakład Gospodarki Mieszkaniowej
ADRES INWESTORA : 56-416 Twardogóra, ul. 1-go Maja 2

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Wojciech Rodziak
DATA OPRACOWANIA : 31.01.2018

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym /Dz.U. Nr 130, poz. 1389/

Przy kalkulacji niniejszego zadania należy uwzględnić stosowanie materiałów fabrycznie nowych, producentów i marek podanych w pozycjach lub inne równoważne.

Cena oferty musi zawierać wszelkie koszty niezbędne do zrealizowania zamówienia wynikające wprost z dokumentacji projektowo-kosztorysowej, jak również nie ujęte, a bez których nie można wykonać zamówienia. Będą to m.in. koszty:

- wszelkich robót przygotowawczych,
- ustawienia czasu pracy i rozebrania rusztowania,
- prac porządkowych,
- zagospodarowanie placu budowy,
- utrzymania zaplecza budowy (naprawy, woda, energia elektryczna, telefon)
- koszty zużycia energii elektrycznej i wody do procesów technologicznych i administracyjnych budowy,
- odtworzenie dróg, chodników,
- wywóz gruzu,
- sporządzenie planu bioz,
- prac geodezyjnych,
- koszty ubezpieczeń majątkowych budowy,
- koszty geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej i naniesienia wykonanych robót na mapę,
- koszty odbiorów poszczególnych elementów robót przez osoby uprawnione (np. odbiór kominiarski przewodów dymowych i wentylacyjnych) według stanu prawnego na dzień wszczęcia postępowania,
- koszt opłaty środowiskowej za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko
- innych czynności niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia

Roboty, które nie są wyraźnie wymienione w przedmiarze lecz są opisane w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót i dokumentacji projektowej, powinny być uwzględnione w dodatkowych pozycjach kosztorysu ofertowego, gdyż nie będą odrębnie płacone i stanowią ryzyko wykonawcy.

Wykonawca bezwzględnie musi sprawdzić niniejsze przedmiary z dokumentacją projektową, zweryfikować i zgłosić ewentualne rozbieżności zamawiającemu przed datą złożenia oferty.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
31.01.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	KNR-W 2-15 0303-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 11.40	m m	11.400	
				RAZEM	11.400
2	KNR-W 2-15 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach 10.60	m m	10.600	
				RAZEM	10.600
3	KNR-W 2-15 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 1	m m	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR-W 2-15 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 1	m m	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 2-19 0204-02 analogia	Trójniki do wspawania DN25 z zakorokowaniem jednego odejścia 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR-W 2-19 0204-03 analogia	Kolana stalowe o śr. nominalnej 32 mm 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
7	KNR-W 2-19 0204-02 analogia	Kolana stalowe o śr. nominalnej 25 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
8	KNR-W 2-19 0204-01 analogia	Kolana stalowe o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR-W 2-19 0204-01 analogia	Kolana stalowe o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR-W 2-15 0308-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przyłącza 25 mm na ścianach - z montażem monozłącza pod gazomierz G-4, 1" x 1" 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 2-15 0312-03	Zawór kulowy chromowany do gazu (max.P 42 bar) 1" 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR-W 2-15 0312-02	Zawór kulowy DN 20 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR-W 2-15 0312-01	Zawór kulowy DN 15 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR INSTAL 0111-02 analogia	Filtr gazowy o śr.nom 20 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR INSTAL 0203-01 analogia	Podejście do kuchni gazowej - szybkozłącze gazowe 1000mm, kątowe 1/2 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR INSTAL 0203-05 analogia	Podejście do grzejnika gazowego wody przepływowej wieloczerpalnego o mocy 24 kW 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR INSTAL 0205-01	Próba szczelności instalacji gazowej 1	lokal. lokal.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
18	KNR-W 2-19 0216-01 analogia	Przejścia gazociągu przez stropy rurami o śr.nom.32 mm w tulejach z rur stal.o śr.40 mm - przejścia przez ściany i stropy	przej.		
		3	przej.	3.000	
				RAZEM	3.000
19	KNR-W 2-19 0216-01 analogia	Przejścia gazociągu przez stropy rurami o śr.nom.25 mm w tulejach z rur stal.o śr.32 mm - przejścia przez ściany i stropy	przej.		
		1	przej.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 4-01 1212-29	Miniowanie rur wodociągowych i gazowych o śr.do 50 mm	m		
		poz.1+poz.2+poz.3+poz.4	m	24.000	
				RAZEM	24.000
21	KNR-W 2-02 1517-01	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur gazowych	m		
		poz.20	m	24.000	
				RAZEM	24.000
22	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie krutek wentylacyjnych - wywiew (nawiew) kratką o pow. F=200cm2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR 0-35 0223-05 analogia	Piec kondensacyjny c.o. z zamkniętą komorą spalania Q=24 kW wraz z regulato- rem cyfrowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	wycena indy- widualna	Przewód spalinowy kwasoodporny współśrodkowy wyprowadzony ponad dach bu- dynku	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	wycena indy- widualna	Naprawa ścian i sufitów w związku z prowadzonymi robotami instalacyjnymi, uzu- pełnienie tynków, gładzi gipsowych, malowanie ścian i sufitów w obrębie prowa- dzonych robót, wykonanie przekuć i zamurowań w związku z prowadzonymi robotami w tym z wykonaniem wentylacji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : Wewnętrzna instalacja gazowa w budynku mieszkalnym - lokla nr 6
ADRES INWESTYCJI : Twardogóra, ul. Młyńska 9/6
INWESTOR : Zakład Gospodarki Mieszkaniowej
ADRES INWESTORA : 56-416 Twardogóra, ul. 1-go Maja 2

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Wojciech Rodziak
DATA OPRACOWANIA : 31.01.2018

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym /Dz.U. Nr 130, poz. 1389/

Przy kalkulacji niniejszego zadania należy uwzględnić stosowanie materiałów fabrycznie nowych, producentów i marek podanych w pozycjach lub inne równoważne.

Cena oferty musi zawierać wszelkie koszty niezbędne do zrealizowania zamówienia wynikające wprost z dokumentacji projektowo-kosztorysowej, jak również nie ujęte, a bez których nie można wykonać zamówienia. Będą to m.in. koszty:

- wszelkich robót przygotowawczych,
- ustawienia czasu pracy i rozebrania rusztowania,
- prac porządkowych,
- zagospodarowanie placu budowy,
- utrzymania zaplecza budowy (naprawy, woda, energia elektryczna, telefon)
- koszty zużycia energii elektrycznej i wody do procesów technologicznych i administracyjnych budowy,
- odtworzenie dróg, chodników,
- wywóz gruzu,
- sporządzenie planu bioz,
- prac geodezyjnych,
- koszty ubezpieczeń majątkowych budowy,
- koszty geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej i naniesienia wykonanych robót na mapę,
- koszty odbiorów poszczególnych elementów robót przez osoby uprawnione (np. odbiór kominiarski przewodów dymowych i wentylacyjnych) według stanu prawnego na dzień wszczęcia postępowania,
- koszt opłaty środowiskowej za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko
- innych czynności niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia

Roboty, które nie są wyraźnie wymienione w przedmiarze lecz są opisane w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót i dokumentacji projektowej, powinny być uwzględnione w dodatkowych pozycjach kosztorysu ofertowego, gdyż nie będą odrębnie płacone i stanowią ryzyko wykonawcy.

Wykonawca bezwzględnie musi sprawdzić niniejsze przedmiary z dokumentacją projektową, zweryfikować i zgłosić ewentualne rozbieżności zamawiającemu przed datą złożenia oferty.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
31.01.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	KNR-W 2-15 0303-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 11.0	m m	11.000	
				RAZEM	11.000
2	KNR-W 2-15 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach 10.0	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
3	KNR-W 2-15 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 1	m m	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR-W 2-15 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 1.5	m m	1.500	
				RAZEM	1.500
5	KNR-W 2-19 0204-02 analogia	Trójniki do wspawania DN25 z zakorkowaniem jednego odejścia 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR-W 2-19 0204-03 analogia	Kolana stalowe o śr. nominalnej 32 mm 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
7	KNR-W 2-19 0204-02 analogia	Kolana stalowe o śr. nominalnej 25 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
8	KNR-W 2-19 0204-01 analogia	Kolana stalowe o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR-W 2-19 0204-01 analogia	Kolana stalowe o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR-W 2-15 0308-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przyłącza 25 mm na ścianach - z montażem monozłącza pod gazomierz G-4, 1" x 1" 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 2-15 0312-03	Zawór kulowy chromowany do gazu (max.P 42 bar) 1" 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR-W 2-15 0312-02	Zawór kulowy DN 20 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR-W 2-15 0312-01	Zawór kulowy DN 15 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR INSTAL 0111-02 analogia	Filtr gazowy o śr.nom 20 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR INSTAL 0203-01 analogia	Podejście do kuchni gazowej - szybkozłącze gazowe 1000mm, kątowe 1/2 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR INSTAL 0203-05 analogia	Podejście do grzejnika gazowego wody przepływowej wieloczerpalnego o mocy 24 kW 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR INSTAL 0205-01	Próba szczelności instalacji gazowej 1	lokal. lokal.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
18	KNR-W 2-19 0216-01 analogia	Przejścia gazociągu przez stropy rurami o śr.nom.32 mm w tulejach z rur stal.o śr.40 mm - przejścia przez ściany i stropy	przej.		
		3	przej.	3.000	
				RAZEM	3.000
19	KNR-W 2-19 0216-01 analogia	Przejścia gazociągu przez stropy rurami o śr.nom.25 mm w tulejach z rur stal.o śr.32 mm - przejścia przez ściany i stropy	przej.		
		1	przej.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 4-01 1212-29	Miniowanie rur wodociągowych i gazowych o śr.do 50 mm	m		
		poz.1+poz.2+poz.3+poz.4	m	23.500	
				RAZEM	23.500
21	KNR-W 2-02 1517-01	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur gazowych	m		
		poz.20	m	23.500	
				RAZEM	23.500
22	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie krutek wentylacyjnych - wywiew (nawiew) kratką o pow. F=200cm2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR 0-35 0223-05 analogia	Piec kondensacyjny c.o. z zamkniętą komorą spalania Q=24 kW wraz z regulatorem cyfrowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	wycena indywidualna	Przewód spalinowy kwasoodporny współśrodkowy wyprowadzony ponad dach budynku	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	wycena indywidualna	Naprawa ścian i sufitów w związku z prowadzonymi robotami instalacyjnymi, uzupełnienie tynków, gładzi gipsowych, malowanie ścian i sufitów w obrębie prowadzonych robót, wykonanie przekuć i zamurowań w związku z prowadzonymi robotami w tym z wykonaniem wentylacji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : Wewnętrzna instalacja gazowa w budynku mieszkalnym - lokal nr 7
ADRES INWESTYCJI : Twardogóra, ul. Młyńska 9/7
INWESTOR : Zakład Gospodarki Mieszkaniowej
ADRES INWESTORA : 56-416 Twardogóra, ul. 1-go Maja 2

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Wojciech Rodziak
DATA OPRACOWANIA : 31.01.2018

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym /Dz.U. Nr 130, poz. 1389/

Przy kalkulacji niniejszego zadania należy uwzględnić stosowanie materiałów fabrycznie nowych, producentów i marek podanych w pozycjach lub inne równoważne.

Cena oferty musi zawierać wszelkie koszty niezbędne do zrealizowania zamówienia wynikające wprost z dokumentacji projektowo-kosztorysowej, jak również nie ujęte, a bez których nie można wykonać zamówienia. Będą to m.in. koszty:

- wszelkich robót przygotowawczych,
- ustawienia czasu pracy i rozebrania rusztowania,
- prac porządkowych,
- zagospodarowanie placu budowy,
- utrzymania zaplecza budowy (naprawy, woda, energia elektryczna, telefon)
- koszty zużycia energii elektrycznej i wody do procesów technologicznych i administracyjnych budowy,
- odtworzenie dróg, chodników,
- wywóz gruzu,
- sporządzenie planu bioz,
- prac geodezyjnych,
- koszty ubezpieczeń majątkowych budowy,
- koszty geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej i naniesienia wykonanych robót na mapę,
- koszty odbiorów poszczególnych elementów robót przez osoby uprawnione (np. odbiór kominiarski przewodów dymowych i wentylacyjnych) według stanu prawnego na dzień wszczęcia postępowania,
- koszt opłaty środowiskowej za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko
- innych czynności niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia

Roboty, które nie są wyraźnie wymienione w przedmiarze lecz są opisane w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót i dokumentacji projektowej, powinny być uwzględnione w dodatkowych pozycjach kosztorysu ofertowego, gdyż nie będą odrębnie płacone i stanowią ryzyko wykonawcy.

Wykonawca bezwzględnie musi sprawdzić niniejsze przedmiary z dokumentacją projektową, zweryfikować i zgłosić ewentualne rozbieżności zamawiającemu przed datą złożenia oferty.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
31.01.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	KNR-W 2-15 0303-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 10.0	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
2	KNR-W 2-15 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach 7.0	m m	7.000	
				RAZEM	7.000
3	KNR-W 2-15 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 0.6	m m	0.600	
				RAZEM	0.600
4	KNR-W 2-15 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 1.0	m m	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 2-19 0204-02 analogia	Trójniki do wspawania DN25 z zakorokowaniem jednego odejścia 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR-W 2-19 0204-03 analogia	Kolana stalowe o śr. nominalnej 32 mm 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
7	KNR-W 2-19 0204-02 analogia	Kolana stalowe o śr. nominalnej 25 mm 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
8	KNR-W 2-19 0204-01 analogia	Kolana stalowe o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR-W 2-19 0204-01 analogia	Kolana stalowe o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR-W 2-15 0308-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przyłącza 25 mm na ścianach - z montażem monozłącza pod gazomierz G-4, 1" x 1" 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 2-15 0312-03	Zawór kulowy chromowany do gazu (max.P 42 bar) 1" 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR-W 2-15 0312-02	Zawór kulowy DN 20 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR-W 2-15 0312-01	Zawór kulowy DN 15 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR INSTAL 0111-02 analogia	Filtr gazowy o śr.nom 20 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR INSTAL 0203-01 analogia	Podejście do kuchni gazowej - szybkozłącze gazowe 1000mm, kątowe 1/2 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR INSTAL 0203-05 analogia	Podejście do grzejnika gazowego wody przepływowej wieloczerpalnego o mocy 24 kW 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR INSTAL 0205-01	Próba szczelności instalacji gazowej 1	lokal. lokal.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
18	KNR-W 2-19 0216-01 analogia	Przejścia gazociągu przez stropy rurami o śr.nom.32 mm w tulejach z rur stal.o śr.40 mm - przejścia przez ściany i stropy	przej.		
		3	przej.	3.000	
				RAZEM	3.000
19	KNR-W 2-19 0216-01 analogia	Przejścia gazociągu przez stropy rurami o śr.nom.25 mm w tulejach z rur stal.o śr.32 mm - przejścia przez ściany i stropy	przej.		
		1	przej.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 4-01 1212-29	Miniowanie rur wodociągowych i gazowych o śr.do 50 mm	m		
		poz.1+poz.2+poz.3+poz.4	m	18.600	
				RAZEM	18.600
21	KNR-W 2-02 1517-01	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur gazowych	m		
		poz.20	m	18.600	
				RAZEM	18.600
22	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie krutek wentylacyjnych - wywiew (nawiew) kratką o pow. F=200cm2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR 0-35 0223-05 analogia	Piec kondensacyjny c.o. z zamkniętą komorą spalania Q=24 kW wraz z regulatorem cyfrowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	wycena indywidualna	Przewód spalinowy kwasoodporny współśrodkowy wyprowadzony ponad dach budynku	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	wycena indywidualna	Naprawa ścian i sufitów w związku z prowadzonymi robotami instalacyjnymi, uzupełnienie tynków, gładzi gipsowych, malowanie ścian i sufitów w obrębie prowadzonych robót, wykonanie przekuć i zamurowań w związku z prowadzonymi robotami w tym z wykonaniem wentylacji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : Wewnętrzna instalacja gazowa w budynku mieszkalnym - lokal nr 8
ADRES INWESTYCJI : Twardogóra, ul. Młyńska 9/8
INWESTOR : Zakład Gospodarki Mieszkaniowej
ADRES INWESTORA : 56-416 Twardogóra, ul. 1-go Maja 2

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Wojciech Rodziak
DATA OPRACOWANIA : 31.01.2018

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym /Dz.U. Nr 130, poz. 1389/

Przy kalkulacji niniejszego zadania należy uwzględnić stosowanie materiałów fabrycznie nowych, producentów i marek podanych w pozycjach lub inne równoważne.

Cena oferty musi zawierać wszelkie koszty niezbędne do zrealizowania zamówienia wynikające wprost z dokumentacji projektowo-kosztorysowej, jak również nie ujęte, a bez których nie można wykonać zamówienia. Będą to m.in. koszty:

- wszelkich robót przygotowawczych,
- ustawienia czasu pracy i rozebrania rusztowania,
- prac porządkowych,
- zagospodarowanie placu budowy,
- utrzymania zaplecza budowy (naprawy, woda, energia elektryczna, telefon)
- koszty zużycia energii elektrycznej i wody do procesów technologicznych i administracyjnych budowy,
- odtworzenie dróg, chodników,
- wywóz gruzu,
- sporządzenie planu bioz,
- prac geodezyjnych,
- koszty ubezpieczeń majątkowych budowy,
- koszty geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej i naniesienia wykonanych robót na mapę,
- koszty odbiorów poszczególnych elementów robót przez osoby uprawnione (np. odbiór kominiarski przewodów dymowych i wentylacyjnych) według stanu prawnego na dzień wszczęcia postępowania,
- koszt opłaty środowiskowej za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko
- innych czynności niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia

Roboty, które nie są wyraźnie wymienione w przedmiarze lecz są opisane w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót i dokumentacji projektowej, powinny być uwzględnione w dodatkowych pozycjach kosztorysu ofertowego, gdyż nie będą odrębnie płacone i stanowią ryzyko wykonawcy.

Wykonawca bezwzględnie musi sprawdzić niniejsze przedmiary z dokumentacją projektową, zweryfikować i zgłosić ewentualne rozbieżności zamawiającemu przed datą złożenia oferty.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
31.01.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	KNR-W 2-15 0303-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 10.0	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
2	KNR-W 2-15 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach 5.5	m m	5.500	
				RAZEM	5.500
3	KNR-W 2-15 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 1	m m	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR-W 2-15 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 1	m m	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 2-19 0204-02 analogia	Trójniki do wspawania DN25 z zakorokowaniem jednego odejścia 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR-W 2-19 0204-03 analogia	Kolana stalowe o śr. nominalnej 32 mm 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
7	KNR-W 2-19 0204-02 analogia	Kolana stalowe o śr. nominalnej 25 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
8	KNR-W 2-19 0204-01 analogia	Kolana stalowe o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR-W 2-19 0204-01 analogia	Kolana stalowe o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR-W 2-15 0308-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przyłącza 25 mm na ścianach - z montażem monozłącza pod gazomierz G-4, 1" x 1" 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 2-15 0312-03	Zawór kulowy chromowany do gazu (max.P 42 bar) 1" 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR-W 2-15 0312-02	Zawór kulowy DN 20 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR-W 2-15 0312-01	Zawór kulowy DN 15 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR INSTAL 0111-02 analogia	Filtr gazowy o śr.nom 20 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR INSTAL 0203-01 analogia	Podejście do kuchni gazowej - szybkozłącze gazowe 1000mm, kątowe 1/2 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR INSTAL 0203-05 analogia	Podejście do grzejnika gazowego wody przepływowej wieloczerpalnego o mocy 24 kW 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR INSTAL 0205-01	Próba szczelności instalacji gazowej 1	lokal. lokal.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
18	KNR-W 2-19 0216-01 analogia	Przejścia gazociągu przez stropy rurami o śr.nom.32 mm w tulejach z rur stal.o śr.40 mm - przejścia przez ściany i stropy	przej.		
		3	przej.	3.000	
				RAZEM	3.000
19	KNR-W 2-19 0216-01 analogia	Przejścia gazociągu przez stropy rurami o śr.nom.25 mm w tulejach z rur stal.o śr.32 mm - przejścia przez ściany i stropy	przej.		
		1	przej.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 4-01 1212-29	Miniowanie rur wodociągowych i gazowych o śr.do 50 mm	m		
		poz.1+poz.2+poz.3+poz.4	m	17.500	
				RAZEM	17.500
21	KNR-W 2-02 1517-01	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur gazowych	m		
		poz.20	m	17.500	
				RAZEM	17.500
22	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie kraterki wentylacyjnych - wywiew (nawiew) kratką o pow. F=200cm2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR 0-35 0223-05 analogia	Piec kondensacyjny c.o. z zamkniętą komorą spalania Q=24 kW wraz z regulatorem cyfrowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	wycena indywidualna	Przewód spalinowy kwasoodporny współśrodkowy wyprowadzony ponad dach budynku	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	wycena indywidualna	Naprawa ścian i sufitów w związku z prowadzonymi robotami instalacyjnymi, uzupełnienie tynków, gładzi gipsowych, malowanie ścian i sufitów w obrębie prowadzonych robót, wykonanie przekuć i zamurowań w związku z prowadzonymi robotami w tym z wykonaniem wentylacji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Opis techniczny

Opracowanie niniejsze jest projektem budowlanym wewnętrznej instalacji gazowej doprowadzającej gaz Ln do odbiorników gazu w mieszkaniach M1,M2,M3,M4, M5, M6, M7, M8 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym w miejscowości Twardogóra Ul. Młyńska 9 ,dz. nr 36/2.

1. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest podanie technicznego rozwiązania doprowadzenia gazu od układu redukcyjno-pomiarowego w skrzynce gazowej naściennej do gazomierzy i następnie do odbiorników gazu w mieszkaniach.

Rodzaj paliwa gazowego: Ln - gaz ziemny zaazotowany

Cel wykorzystania paliwa gazowego: c.w.u., grzewczych, komunalno-bytowych

Zakres opracowania obejmuje rozwiązanie techniczne na etapie projektu budowlanego wewnętrznej instalacji gazowej.

2. Podstawa opracowania

- Umowa zlecenie zawarta pomiędzy Inwestorem
- Warunki GEN GAZ ENERGIA nr 1341 0001 0870 z dn 27.11.2017 przyłączenia do sieci gazowej urządzeń i instalacji gazowych podmiotu przewidującego zużycie paliwa gazowego w ilości większej niż 25 m³/h.
- Opinie kominiarskie
- Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (jednolity tekst. z 2016 r. Dz. U. 2016, poz. 290)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. 2015 poz.1422 jako jednolity tekst.
- Podkłady dla potrzeb projektowych
- Obowiązujące normy i przepisy branżowe

3. Dane ogólne

3.1 Stan istniejący

Budynek mieszkalny wielorodzinny posiada osiem mieszkań. W mieszkaniach są kuchenki gazowe zasilane gazem płynnym. Pomieszczenia są ogrzewane piecami na paliwo stałe. Projekt przyłącza gazowego dla budynku jest tematem odrębnego opracowania.

Lokalizacja skrzynki przyłączeniowej została uzgodniona z właścicielem sieci gazowej GEN GAZ ENERGIA.

3.2 Stan projektowy

Niniejsza dokumentacja obejmuje wewnętrzną instalację gazową od kurka głównego do gazomierzy miechowych G4 szt. 8 w skrzynce gazowej naściennej znajdujących się w korytarzu piwnicznym oraz wewnętrzną instalację gazową z kotłami c.o. z zamkniętą komora spalania Q=24 kW i kuchenki gazowe czteropalnikowe w mieszkaniach M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8.

Zakres planowanych robót przedsięwzięcie nie zmienia zagospodarowania terenu działki i w związku z tym na podstawie art.34 ust.3a ustawy Prawo budowlane niniejszy projekt budowlany nie wymaga projektu zagospodarowania terenu- działki.

Objęte opracowanie projektowe wewnętrznej instalacji gazowej nie wpływa na bezpieczeństwo konstrukcji budynku w tym również na nośność podłoża gruntu.]

Istniejące kuchenki gazowe zasilane gazem płynnym będą podłączone do wewnętrznej instalacji gazowej gazu ziemnego. Tym samym w przedmiotowym budynku nie będzie wykorzystywany gaz z innego źródła niż z projektowanej instalacji gazowej zasilanej z sieci. **Przepis ten określa par. 157 pkt6 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie w którym to jest mowa o zakazie stosowania w jednym budynku gazu płynnego i gazu z sieci gazowej.**

4. Rozwiązanie projektowe.

4.1. Dobór i lokalizacja urządzeń

4.1.1. Dobór i lokalizacja odbiorników gazowych w budynku

Projektuje się zamontowanie kotłów gazowych c.o. i c.w.u. np. firmy Immergas typ Victrix ZEUS 26 zamkniętą komorą spalania z rozdzielnym zestawem pow. spalinowym. **Przyjęte urządzenie może być zastąpione urządzeniem innego producenta o tych samych parametrach technicznych i posiadające odpowiednie aprobaty techniczne.**

4.1.2. Pomieszczenia przeznaczone do montażu odbiorników gazowych.

➤ LOKAL MIESZKALNY M1 – PARTER

Kocioł gazowy Q=24,0kW z zamkniętą komorą spalania z przewodem powietrzno-spalinowym wyprowadzonym ponad dach budynku w pomieszczeniu o:

$$V = 21,78 \text{ m}^3 > 6,5 \text{ m}^3, \\ H = 2,65 \text{ m} > H = 2,20 \text{ m}$$

Pomieszczenie kotła dwufunkcyjnego musi posiadać:

- kanał wentylacyjny wywiewny zakończony kratką pod sufitem bez żaluzji o $F = 200 \text{ cm}^2$,
- gniazda wtykowe w oprawie hermetycznej,

Sprawdzenie kubatury pom. kuchni – kuchenka gazowa.

wysokość	2,65 m
kubatura	21,78 m ³

Minimalna kubatura pomieszczenia:

$$V_{\min} = \frac{n \cdot Q_n}{0,93} \text{ [m}^3\text{]}$$

gdzie:

- n ilość jednostek [szt.],
- Q_n nominalna moc kuchenki gazowej, w [kW],
- 0,93 maksymalne obciążenie cieplne pomieszczenia [kW/m³].

$$V_{\min} = \frac{1 \cdot 7,0}{0,93} = 7,5 \text{ m}^3$$

Istniejąca kubatura pomieszczenia: $V_p = 21,78 \text{ m}^3$
Sprawdzenie: $V_p = 21,78 \text{ m}^3 > V_{\min} = 7,5 \text{ m}^3$

➤ LOKAL MIESZKALNY M2 – PIWNICA, PARTER

Kocioł gazowy Q=24,0kW z zamkniętą komorą spalania z przewodem powietrzno-spalinowym wyprowadzonym ponad dach budynku w pomieszczeniu o:

$$V = 27,69 \text{ m}^3 > 6,5 \text{ m}^3, \\ H = 2,20 \text{ m} > H = 1,90 \text{ m}$$

Pomieszczenie kotła dwufunkcyjnego musi posiadać:

- kanał wentylacyjny wywiewny zakończony kratką pod sufitem bez żaluzji o $F = 200 \text{ cm}^2$,

- gniazda wtykowe w oprawie hermetycznej,

Sprawdzenie kubatury pom. kuchni – kuchenka gazowa.

wysokość 9,54 m
kubatura 2,60 m³

Minimalna kubatura pomieszczenia:

$$V_{\min} = \frac{n \cdot Q_n}{0,93} [m^3]$$

gdzie:

n ilość jednostek [szt.],
Q_n nominalna moc kuchenki gazowej, w [kW],
0,93 maksymalne obciążenie cieplne pomieszczenia [kW/m³].

$$V_{\min} = \frac{1 \cdot 7,0}{0,93} = 7,5 m^3$$

Istniejąca kubatura pomieszczenia: V_p = 9,54 m³
Sprawdzenie: V_p = 9,54 m³ > V_{min} = 7,5 m³

➤ **LOKAL MIESZKALNY M3 – PARTER**

Kocioł gazowy Q=24,0kW z zamkniętą komorą spalania z przewodem powietrzno-spalinowym wyprowadzonym ponad dach budynku w pomieszczeniu o:

$$V = 6,6 m^3 > 6,5 m^3,$$
$$H = 2,55 m > H = 1,90 m$$

Pomieszczenie kotła dwufunkcyjnego musi posiadać:

- kanał wentylacyjny wywiewny zakończony kratką pod sufitem bez żaluzji o F = 200 cm²,
- gniazda wtykowe w oprawie hermetycznej,

Sprawdzenie kubatury pom. kuchni – kuchenka gazowa.

wysokość 2,50 m
kubatura 25,51 m³

Minimalna kubatura pomieszczenia:

$$V_{\min} = \frac{n \cdot Q_n}{0,93} [m^3]$$

gdzie:

n ilość jednostek [szt.],
Q_n nominalna moc kuchenki gazowej, w [kW],
0,93 maksymalne obciążenie cieplne pomieszczenia [kW/m³].

$$V_{\min} = \frac{1 \cdot 7,0}{0,93} = 7,5 m^3$$

Istniejąca kubatura pomieszczenia: V_p = 25,51 m³
Sprawdzenie: V_p = 25,51 m³ > V_{min} = 7,5 m³

➤ **LOKAL MIESZKALNY M4 – PIWNICA, PARTER**

Kocioł gazowy Q=24,0kW z zamkniętą komorą spalania z przewodem powietrzno-spalinowym wyprowadzonym ponad dach budynku w pomieszczeniu o:

$$V = 22,30 \text{ m}^3 > 6,5 \text{ m}^3, \\ H = 2,00 \text{ m} > H = 1,90 \text{ m}$$

Pomieszczenie kotła dwufunkcyjnego musi posiadać:

- kanał wentylacyjny wywiewny zakończony kratką pod sufitem bez żaluzji o $F = 200 \text{ cm}^2$,
- gniazda wtykowe w oprawie hermetycznej,

Sprawdzenie kubatury pom. kuchni – kuchenka gazowa.

wysokość 2,37 m
kubatura 48,47 m³

Minimalna kubatura pomieszczenia:

$$V_{\min} = \frac{n \cdot Q_n}{0,93} \text{ [m}^3\text{]}$$

gdzie:

- n ilość jednostek [szt.],
Q_n nominalna moc kuchenki gazowej, w [kW],
0,93 maksymalne obciążenie cieplne pomieszczenia [kW/m³].

$$V_{\min} = \frac{1 \cdot 7,0}{0,93} = 7,5 \text{ m}^3$$

Istniejąca kubatura pomieszczenia: V_p = 48,47 m³
Sprawdzenie: V_p = 48,47 m³ > V_{min} = 7,5 m³

➤ **LOKAL MIESZKALNY M5 – PIĘTRO**

Kocioł gazowy Q=24,0kW z zamkniętą komorą spalania z przewodem powietrzno-spalinowym wyprowadzonym ponad dach budynku w pomieszczeniu o:

$$V = 16,64 \text{ m}^3 > 6,5 \text{ m}^3, \\ H = 2,60 \text{ m} > H = 2,20 \text{ m}$$

Pomieszczenie kotła dwufunkcyjnego musi posiadać:

- kanał wentylacyjny wywiewny zakończony kratką pod sufitem bez żaluzji o $F = 200 \text{ cm}^2$,
- gniazda wtykowe w oprawie hermetycznej,

Sprawdzenie kubatury pom. kuchni – kuchenka gazowa.

wysokość 2,60 m
kubatura 16,64 m³

Minimalna kubatura pomieszczenia:

$$V_{\min} = \frac{n \cdot Q_n}{0,93} \text{ [m}^3\text{]}$$

gdzie:

n ilość jednostek [szt.],
Q_n nominalna moc kuchenki gazowej, w [kW],
0,93 maksymalne obciążenie cieplne pomieszczenia [kW/m³].

$$V_{\min} = \frac{1 \cdot 7,0}{0,93} = 7,5 \text{ m}^3$$

Istniejąca kubatura pomieszczenia: V_p = 16,64 m³
Sprawdzenie: V_p = 16,64 m³ > V_{min} = 7,5 m³

➤ LOKAL MIESZKALNY M6 – PIĘTRO

Kocioł gazowy Q=24,0kW z zamkniętą komorą spalania z przewodem powietrzno-spalinowym wyprowadzonym ponad dach budynku w pomieszczeniu o:

$$V = 17,65 \text{ m}^3 > 6,5 \text{ m}^3, \\ H = 2,50 \text{ m} > H = 2,20 \text{ m}$$

Pomieszczenie kotła dwufunkcyjnego musi posiadać:

- kanał wentylacyjny wywiewny zakończony kratką pod sufitem bez żaluzji o F = 200 cm²,
- gniazda wtykowe w oprawie hermetycznej,

Sprawdzenie kubatury pom. kuchni – kuchenka gazowa.

wysokość 2,50 m
kubatura 17,65 m³

Minimalna kubatura pomieszczenia:

$$V_{\min} = \frac{n \cdot Q_n}{0,93} \text{ [m}^3\text{]}$$

gdzie:

n ilość jednostek [szt.],
Q_n nominalna moc kuchenki gazowej, w [kW],
0,93 maksymalne obciążenie cieplne pomieszczenia [kW/m³].

$$V_{\min} = \frac{1 \cdot 7,0}{0,93} = 7,5 \text{ m}^3$$

Istniejąca kubatura pomieszczenia: V_p = 17,65 m³
Sprawdzenie: V_p = 17,65 m³ > V_{min} = 7,5 m³

➤ LOKAL MIESZKALNY M7 – PIĘTRO

Kocioł gazowy Q=24,0kW z zamkniętą komorą spalania z przewodem powietrzno-spalinowym wyprowadzonym ponad dach budynku w pomieszczeniu o:

$$V = 30,42 \text{ m}^3 > 6,5 \text{ m}^3, \\ H = 2,60 \text{ m} > H = 2,20 \text{ m}$$

Pomieszczenie kotła dwufunkcyjnego musi posiadać:

- kanał wentylacyjny wywiewny zakończony kratką pod sufitem bez żaluzji o F = 200 cm²,
- gniazda wtykowe w oprawie hermetycznej,

Sprawdzenie kubatury pom. kuchni – kuchenka gazowa.

wysokość 2,60 m
kubatura 30,42 m³

Minimalna kubatura pomieszczenia:

$$V_{\min} = \frac{n \cdot Q_n}{0,93} \left[m^3 \right]$$

gdzie:

n ilość jednostek [szt.],
Q_n nominalna moc kuchenki gazowej, w [kW],
0,93 maksymalne obciążenie cieplne pomieszczenia [kW/m³].

$$V_{\min} = \frac{1 \cdot 7,0}{0,93} = 7,5 m^3$$

Istniejąca kubatura pomieszczenia:

$$V_p = 30,42 m^3$$

Sprawdzenie:

$$V_p = 30,42 m^3 > V_{\min} = 7,5 m^3$$

➤ LOKAL MIESZKALNY M8 – PIĘTRO

Kocioł gazowy Q=24,0kW z zamkniętą komorą spalania z przewodem powietrzno-spalinowym wyprowadzonym ponad dach budynku w pomieszczeniu o:

$$V = 13,57 m^3 > 6,5 m^3,$$

$$H = 2,60 m > H = 2,20 m$$

Pomieszczenie kotła dwufunkcyjnego musi posiadać:

- kanał wentylacyjny wywiewny zakończony kratką pod sufitem bez żaluzji o F = 200 cm²,
- gniazda wtykowe w oprawie hermetycznej,

Sprawdzenie kubatury pom. kuchni – kuchenka gazowa.

wysokość 2,60 m
kubatura 13,57 m³

Minimalna kubatura pomieszczenia:

$$V_{\min} = \frac{n \cdot Q_n}{0,93} \left[m^3 \right]$$

gdzie:

n ilość jednostek [szt.],
Q_n nominalna moc kuchenki gazowej, w [kW],
0,93 maksymalne obciążenie cieplne pomieszczenia [kW/m³].

$$V_{\min} = \frac{1 \cdot 7,0}{0,93} = 7,5 m^3$$

Istniejąca kubatura pomieszczenia:

$$V_p = 13,57 m^3$$

Sprawdzenie:

$$V_p = 13,57 m^3 > V_{\min} = 7,5 m^3$$

Maksymalne obciążenie cieplne pochodzące od zamontowanych urządzeń na 1 m³ kubatury pomieszczenia nie przeznaczonego na stały pobyt ludzi w tym pomieszczenia kuchenne bez odprowadzenia spalin nie może przekroczyć wartości 930 W/m³, a z odprowadzeniem spalin 4.650 W i jednocześnie było większe od 8m³ wysokość pomieszczenia nie może być mniejsza niż 2,2m, które warunki są spełnione. **Kubatura pomieszczenia w którym zamontowany zostanie kocioł z zamkniętą komorą spalania nie musi spełniać wymienionego wcześniej warunku, gdyż jest to urządzenia typu "C".**

W/w warunki zostały spełnione w niniejszym opracowaniu projektowym.

4.2. Instalacja gazowa

4.2.1. Zużycie gazu w lokalach M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8.

Max. zużycie gazu Ln

kocioł gazowy szt. 8

Kuchenska gazowa szt. 8

Razem

30,00 m³/h

Gazomierze miechowe G – 4 szt. 6 na klatce schodowej oraz 2szt.gazomierzy G4 w skrzynce gazowej nasiennej z kurkiem głównym i reduktorem gazu FMS 50.

4.2.2. Materiały i uzbrojenie

Wewnętrzna instalację gazową projektuje się z rur stalowych czarnych bezszwowych wg PN- 80/21-74219, łączonych przez spawanie elektryczne lub z rur miedzianych wg EN 1057 : 1996 łączonych przez lutowanie za pomocą tzw. lutu twardego. Dopuszcza się stosowanie innych sposobów łączenia rur, jeżeli spełniają one wymagania szczelności i trwałości określone w PN dotyczącej przewodów gazowych dla budynków.

Przewody wewnętrzne instalacji gazowej w pomieszczeniach ogólnodostępnych należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu ogólnego stosowania wg PN-80/H-74219, walcowane na gorac lub ze szwem przewodowym wg PN-79/H-74244 łączone poprzez spawanie gazowe. Na klatce schodowej wykonać instalacje z rur stalowych spawane.

Dobór średnic przyjęto na podstawie obliczeń i tablic uwzględniając pełne zapotrzebowanie gazu

Rozwiązanie wewnętrznej instalacji gazowej przedstawiono na rzucie pomieszczeń oraz aksonometrii instalacji gazowej. Na przewodzie doprowadzającym gaz do kotła należy zamontować filtr do gazu Dn 20 oraz zawór kulowy Dn 20.

4.3. Warunki wykonania

4.3.1. Instalacja gazowa

Każda rura przed montażem powinna być dokładnie oczyszczona z zewnątrz. Przewody instalacji gazowej, w stosunku do przewodów innych instalacji stanowiących wyposażenie budynku / centralnego ogrzewania, wodnej, kanalizacyjnej, elektrycznej, piorunochronowej, itp./, należy lokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo

Osoba kierująca wykonywaniem wewnętrznej instalacji gazowej musi posiadać odpowiednie uprawnienia budowlane (uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie), których kserokopie należy przedłożyć Dystrybutorowi gazu.

Obowiązkiem wykonawcy przystępującego do podłączenia urządzeń gazowych (atestowanych) jest sprawdzenie, czy mają one kompletne wyposażenie i fabryczną instrukcję użytkownika w języku polskim.

Podłączenie gazomierza do instalacji wykonuje Dystrybutor gazu. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonania przewodów podłączeniowych, aby można było gazomierz wmontować i wymontować bez usuwania i zmiany przewodów, a same przewody po zdjęciu gazomierzy – zamykać gwintowanymi korkami.

Roboty montażowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych część II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”.

Przewody gazowe należy prowadzić ze spadkiem 4‰ w kierunku przyborów gazowych, powyżej instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej. Przy przejściach instalacji przez ściany i stropy przewody gazowe należy prowadzić w tulejach ochronnych stalowych lub z tworzywa sztucznego a miejsca wolne uszczelnić szczelnym nie powodującym korozji. Do uszczelnienia połączeń gwintowanych stosować taśmy teflonowe typu GAS 0,1

mm oraz odpowiednie pasty nakładane na gwint zewnętrzny. Nie wolno stosować szczeliwa konopnego. Połączenia rur wykonać metodą spawania gazowego.

Przewody gazowe mocować do ścian za pomocą uchwyty w odległości:

- poziome co 1,5 m,
- pionowe co 2,5 m.

Przewody instalacji gazowej należy wykonywać z rur miedzianych, łączonych przez lutowanie za pomocą tzw. lutu twardego, a armaturę i urządzenia połączyć przez zastosowanie połączeń gwintowanych z uszczelnieniem konopiami. Przed urządzeniami zastosować dwuzłączki.

Odległość między przewodami instalacji gazowej a innymi przewodami powinna umożliwiać wykonanie prac konserwacyjnych.

Poziome odcinki instalacji gazowych powinny być usytuowane w odległości co najmniej 0,1 m powyżej tych przewodów instalacyjnych, natomiast jeżeli gęstość gazu jest większa od gęstości powietrza – poniżej przewodów elektrycznych i urządzeń iskrzących.

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

Przewody gazowe z rur stalowych, po wykonaniu prób szczelności, należy zabezpieczyć przed korozją. Rury należy oczyścić z rdzy, zagruntować i pomalować dwukrotnie farbą olejną na żółto.

4.3.2. Odprowadzenie spalin

Urządzenia gazowe należy ustawiać w pobliżu kanałów spalinowych. Rura spalinowa powinna mieć stały przekrój i łagodne łuki. Ewentualne łączenie odcinków należy przeprowadzać przez nakładanie na siebie jednej rury na drugą w kierunku przeciwnym do ciągu.

Odprowadzenie spalin wykonać zgodnie z opinią kominiarską.

4.3.3. Podłączenie do instalacji c.o. i c.w.u.

Przewody z kotła ciepłej i zimnej wody podłączyć do instalacji wewnętrznej oraz podłączyć przewody zasilające i powrotne do instalacji c.o. Na podejściach do kotła zamontować zawory odcinające kulowe. Na przewodzie powrotnym c.o. i zasilanie zimną wodą zamontować magnetofiltry.

Instalację c.o. należy przygotować do pracy w układzie zamkniętym przez zamontowanie automatycznych zaworów odpowietrzających w najwyższych punktach instalacji.

4.4. Wymogi wykonania i odbioru wewnętrznej instalacji gazowej

1. Wewnętrzna instalacja gazowa winna być wykonana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami oraz obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.
2. Gazomierz winien być usytuowany:
 - a) w przypadku nowo projektowanej instalacji:
 - na klatkach schodowych wewnątrz budynku w metalowych szafkach,
 - b) w pozostałych przypadkach, dopuszcza się inne miejsce lokalizacji, wynikające z Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.
3. Odbiorniki gazowe powinny:
 - być zainstalowane w pomieszczeniach odpowiadających wymaganiom określonym w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami,
4. Wewnętrzna instalacja gazowa powinna być wykonana przez uprawnionego wykonawcę po posiadającego uprawnienia do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie oraz uprawnienia energetyczne dozоровe i eksploatacyjne.

Dokumenty niezbędne przed napełnieniem instalacji paliwem gazowym

1. Decyzja o pozwoleniu na budowę lub użytkowaniu wewnętrznej instalacji gazowej, wydane przez właściwy organ administracji państwowej szczebla podstawowego.
2. Projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej z naniesionymi ewentualnymi zmianami i uzupełnieniami wynikłymi w trakcie budowy (dokumentacja powykonawcza).
3. Potwierdzenie wpłaty za przyłączenie do sieci gazowej.
4. Protokół z głównej próby szczelności podpisany przez właściciela lokalu oraz wykonawcę instalacji gazowej.
5. Pozytywna opinia kominiarska stwierdzająca prawidłowość funkcjonowania kanałów spalinowych i wentylacyjnych.
6. Kopia uprawnień budowlanych kierownika budowy.
7. Oświadczenie kierownika budowy o prawidłowości wykonania prac budowlanych.
8. Kopie uprawnień energetycznych dozоровych i eksploatacyjnych wykonawcy instalacji gazowej.
9. Atesty, zaświadczenia i instrukcje obsługi odbiorników gazowych i materiałów podlegających specjalnym odbiorom technicznym.

4.5. Uruchomienie instalacji gazowej

Napełnienie instalacji gazem wykonuje wyłączenie Dystrybutoru gazu. Przed rozpoczęciem napełnienia instalacji gazem w budynku należy sprawdzić, czy nie pozostawiono otwartych wylotów. W pomieszczeniach, w których przeprowadza się odpowietrzenie, nie można używać otwartego ognia. Obowiązkiem wykonawcy jest wypróbowanie działania poszczególnych urządzeń gazowych i skontrolowanie szczelności złączy i kurków za pomocą płynów testujących w aerozolu lub wody mydlanej. Wykonawca powinien pouczyć użytkowników o sposobie użytkowania urządzeń.

4.6. Eksploatacja instalacji gazowych

Zasady postępowania w przypadku stwierdzenia zagrożenia są następujące:

- użytkownik mieszkania i zarządca domu ma obowiązek niezwłocznie zawiadomić Gazowe Pogotowie Techniczne o każdym zaobserwowanym przypadku ulatniania się gazu,
- tylko Dystrybutor gazu może wykonać naprawę czynnej instalacji gazowej,
- dokonywanie jakichkolwiek przeróbek instalacji bez zgody i nadzoru Dystrybutora gazu jest zabronione,
- wchodzenie z otwartym ogniem do pomieszczenia, w którym ulatnia się gaz jest zabronione, wolno posługiwać się tylko lampami bezpieczeństwa,
- ostrzeżenie o niebezpieczeństwie wybuchu jest pierwszą czynnością po stwierdzeniu ulatniania się gazu,
- zamknięcie kurka przed gazomierzem i otworzenie okna w celu przewietrzenia pomieszczenia,
- kolejną czynnością jest odszukanie i ewentualne usunięcie przyczyny ulatniania się gazu,
- w przypadku zaobserwowania ulatniania się gazu w piwnicach konieczne jest niezwłoczne zamknięcie kurka głównego na przyłączy,
- ulatnianie się gazu na klatce schodowej wymaga odcięcia dopływu gazu do pionu,
- wykrywanie nieszczelności może odbywać się za pomocą specjalnych wykrywaczy gazu, wody mydlanej lub innych środków powierzchniowo czynnych.

Używanie w tym celu otwartego ognia jest zabronione.

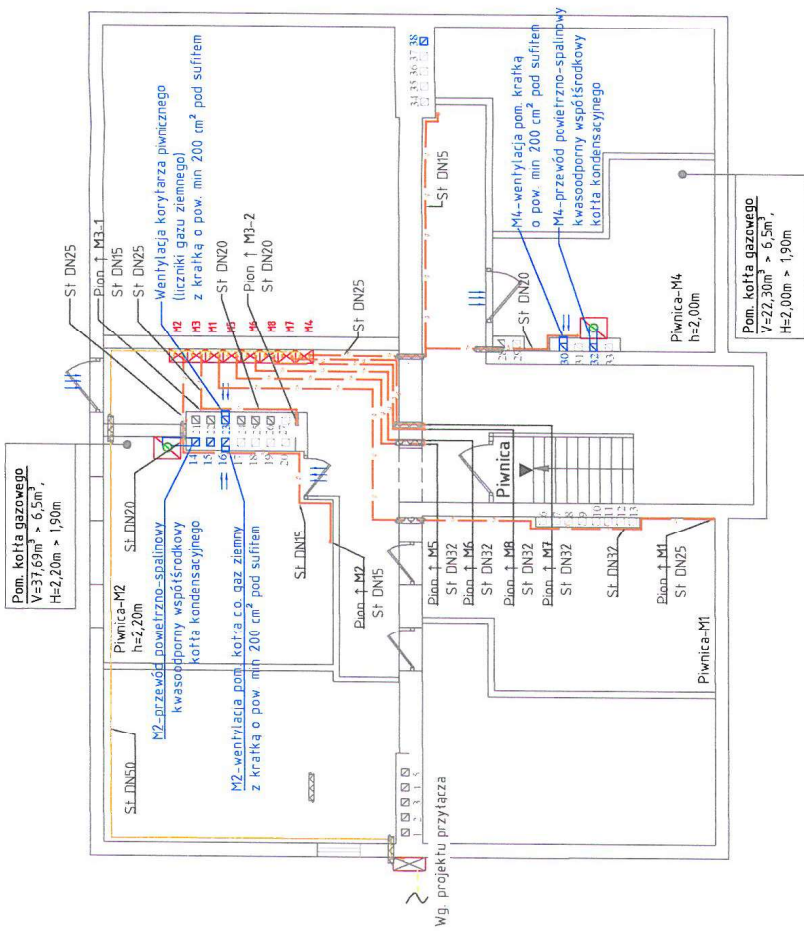
W celu zmniejszenia stopnia zagrożenia zaleca się stosowanie czujników sygnalizujących ulatnianie się gazu z instalacji (np. firmy „Gazex”).

Najczęstszą przyczyną ulatniania się gazu w mieszkaniach jest nieuwaga użytkowników i pozostawienie otwartych kurków przy urządzeniach gazowych, nieszczelne złącza, kurki lub źle funkcjonujące urządzenia gazowe.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Bartosz Woźniak
nr upr. WKP/0126/POOS/14



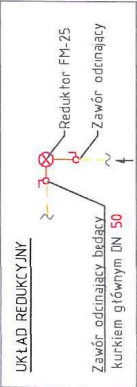
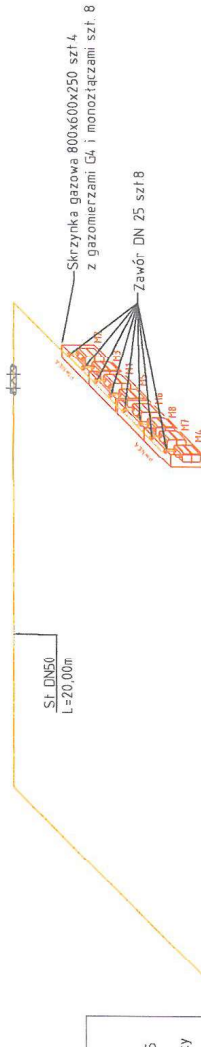
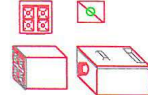


Ul. Młyńska 9

PIWNIKA

LEGENDA

- INST. GAZOWA ZEWNĘTRZNA - W ZEPHI
- INST. GAZOWA WEWNĘTRZNA - OD K. GŁÓWNEGO DO GAZOZBERY
- INST. GAZOWA WEWNĘTRZNA - POD STROPEM
- INST. GAZOWA WEWNĘTRZNA - NAD PODŁOGĄ
- M1 - MIEZKALNE
- L1 - LOKAL HIBRIDOWY
- III - NAWIEW PRĄTKA O POWIERZCHNI PRZYKRYTEJ PRĄTKA 30 cm NAD PODŁOGĄ
- IV - KUCHENKA GAZOWA
- V - PIEC GAZOWY



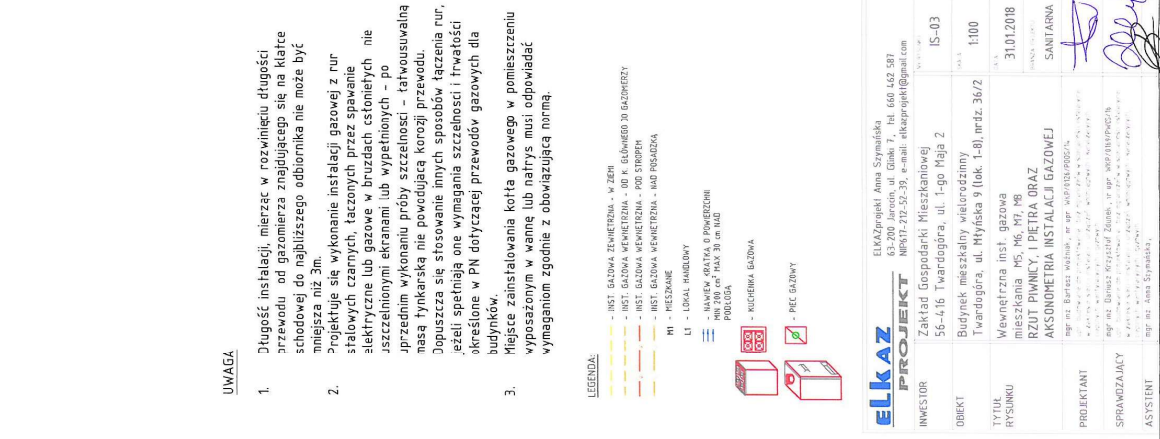
PRZYŁĄCZE GAZOWE
Projektowana skrzynka gazowa z zaworem odcinającym, reduktorem i zaworem głównym gazu

AKSONOMETRIA INSTAL. GAZOWEJ - KŁATKA SCHODOWA

UWAGA

1. Długość instalacji, mierząc w rozwinięciu długości przewodu od gazomierze znajdującego się na klatce schodowej do najbliższego odbiornika nie może być mniejsza niż 3m.
2. Projektuje się wykonanie instalacji gazowej z rur stalowych czarnych, taczonych przez spawanie elektryczne lub gazowe w brzdach ostnionych nie uszczelnionymi ekranami lub wypełnionych - po uprzednim wykonaniu próby szczelności - łatwoussuwalną masą tynkarską nie powodującą korozji przewodu. Dopuszcza się stosowanie innych sposobów tłączenia rur, jeżeli spełniają one wymagania szczelności i trwałości określone w PN dotyczącej przewodów gazowych dla budyńków.
3. Miejsce zainstalowania kotła gazowego w pomieszczeniu wyposażonym w wannę lub natrys musi odpowiadać wymaganiom zgodnie z obowiązującą normą.

ELKAZ PROJEKT ELKAZprojek: Anna Szymańska 65-200 Jarocin, ul. Głina 7, tel. 660 462 587 NIP:671-212-52-39, e-mail: elkazprojekt@gmail.com	
INWESTOR	Zakład Gospodarki Mieszkaniowej 56-416 Twardogóra, ul. 1-go Maja 2
OBIEKT	Budynek mieszkalny wielorodzinny Twardogóra, ul. Młyńska 9 (lok. 1-8), nr dz. 36/2
TYTUŁ RYSUNKU	Wewnętrzna inst. gazowa od reduktora do gazomierzy - RZUT PIWNIKI ORAZ AKSONOMETRIA
PROJEKTANT	mgr inż. Barbara Wozniak, nr uprawnień: 1202/2016/1202/2016/1202/2016
SPRAWOZDAJĄCY	mgr inż. Dorota Krczyńska, nr uprawnień: 1202/2016/1202/2016/1202/2016
ASISTENT	mgr inż. Anna Szymańska

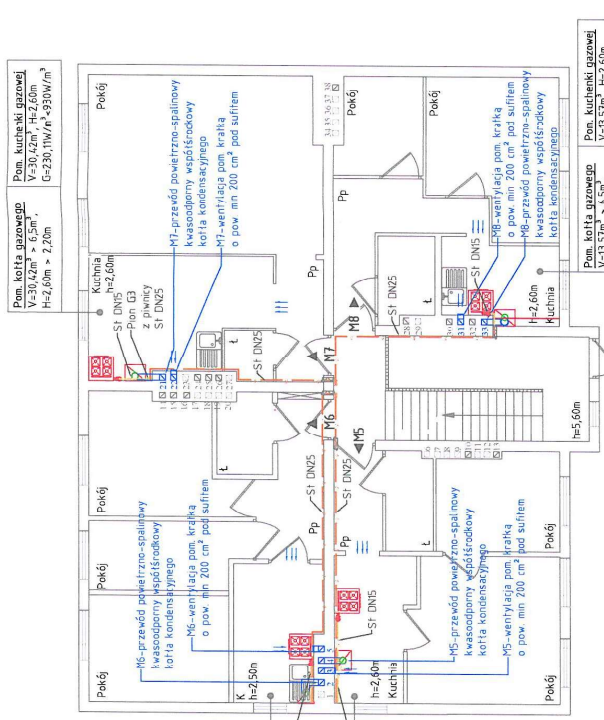


UWAGA

1. Długość instalacji, mierząc w rozmiarze długości przewodu od gazomierza znajdującego się na klatce schodowej do najbliższego odbiornika nie może być mniejsza niż 3m.
2. Projektuje się wykonanie instalacji gazowej z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie elektrycznym lub gazowe w brzdach tśmionych – po uszczelnieniu ekranami lub wypielnionych – po jej wykonaniu próby szczelności – takwousuwała naszą firmą nie powodując korozji przewodu. Dopuszcza się stosowanie innych sposobów łączenia rur, jeżeli spełniają one wymagania szczelności i trwałości określone w PN dotyczącej przewodów gazowych dla budynków.
3. Miejsce zamiatowania kotła gazowego w pomieszczeniu wyposażonym w wąż lub natrys musi odpowiadać wymaganiom zgodnie z obowiązującą normą.

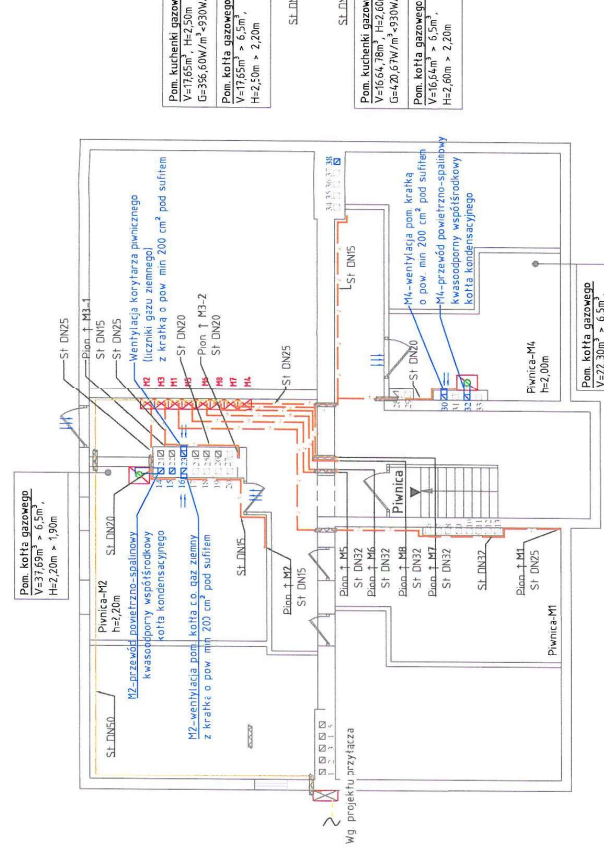
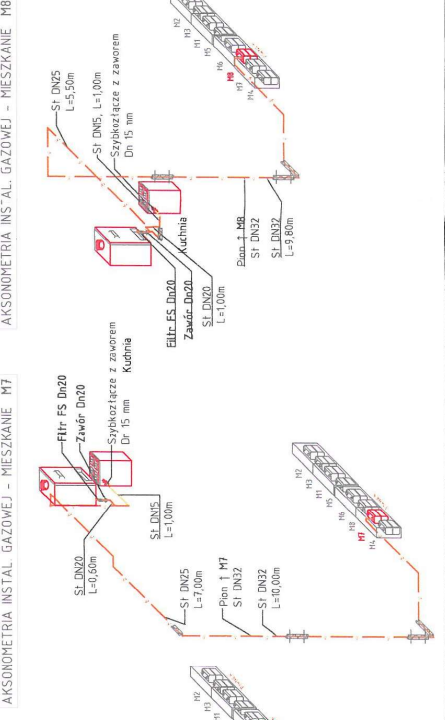


ELKAZPROJEKT Anna Szymańska ul. Młyńska 9, 01-650 Warszawa, tel. 22 638 14 14, e-mail: elkazprojekt@gmail.com	
INWESTOR	Zakład Gospodarki Mieszkalowej IS-03
OBIEKT	Budynek mieszkalny wielorodzinny 1:100 Twardogóra, ul. Młyńska 9 (lok. 4-8), nrzdz. 36/2
TYTUŁ	Wewnętrzna inst. gazowa 3:100 RYSUNKU
PROJEKTANT	AKSONOMETRIA INSTALACJI GAZOWEJ
SPRAWDZAJĄCY	AKSONOMETRIA INSTALACJI GAZOWEJ
ASISTENT	AKSONOMETRIA INSTALACJI GAZOWEJ



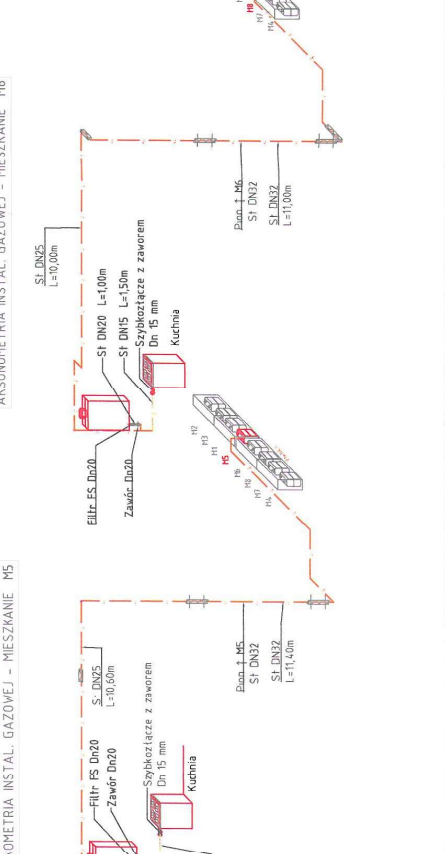
I PIĘTRO

AKSONOMETRIA INSTAL. GAZOWEJ - MIESZKANIE M8



I PIĘTRO

AKSONOMETRIA INSTAL. GAZOWEJ - MIESZKANIE M5



I PIĘTRO

AKSONOMETRIA INSTAL. GAZOWEJ - MIESZKANIE M6



I PIĘTRO

AKSONOMETRIA INSTAL. GAZOWEJ - MIESZKANIE M7

