

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Instalacja gazowa wewnętrzna</b>			
1	KNR 4-01 d.1 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
2	KNR 4-01 d.1 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
3	KNR 2-15 d.1 0306-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przylącza 25 mm na ścianach 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
4	KNR INS- d.1 TAL 0201-05	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (gr. ścianek 1.0 mm) na ścianach montowane na uchwytach w budynkach mieszkalnych (lutowanie twarde) 10	m m	 10,000	 10,000
				RAZEM	10,000
5	KNR INS- d.1 TAL 0201-04	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (gr. ścianek 1.0 mm) na ścianach montowane na uchwytach w budynkach mieszkalnych (lutowanie twarde) 5	m m	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
6	KNR INS- d.1 TAL 0206-03	Filtr gazowy o śr. nom. 20 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
7	KNR INS- d.1 TAL 0206-03	Zawór lub kurek gazowy o śr. nom. 20 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
8	KNR INS- d.1 TAL 0205-01	Próba szczelności instalacji gazowej na ciśnienie w budynkach mieszkalnych 1	lokal. lokal.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
<b>2</b>		<b>Instalacja CO</b>			
9	KNR-W 4- d.2 02 0413-01 analogia	Demontaż kotła węglowego (R=0,25) 1	kocioł kocioł	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
10	KNR 4-03 d.2 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg 4	otw. otw.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
11	KNR 4-03 d.2 1003-02	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. 4	otw. otw.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
12	KNR AT-45 d.2 0111-07 analogia	Przewód powietrzno-spalinowy ze stali kwasoodpornej - 5 m 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
13	KNR 0-35 d.2 0223-05	Kotły grzewcze gazowe wiszące dwufunkcyjne o mocy 24 kW z kompletnym osprzętem dla c.o. i c.w.u. + programator 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
14	KNR INS- d.2 TAL 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (gr. ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 19,00	m m	 19,000	 19,000
				RAZEM	19,000
15	KNR INS- d.2 TAL 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (gr. ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 3,00	m m	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
16	KNR INS- d.2 TAL 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (gr. ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 9,00	m m	 9,000	 9,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	9,000
17	KNR INS-TAL 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr. zew. 15 mm (gr. ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
			m	15,000	
				RAZEM	15,000
18	KNR INS-d.2 TAL 0308-02	Zawór termostatyczny np. typu RA-N firmy Danfoss	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNR INS-d.2 TAL 0308-02	Zawór grzejnikowy np. typu RLV-S 1/2 firmy Danfoss	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNR INS-d.2 TAL 0308-02	Zawór grzejnikowy np. typu RLV-KS 1/2 firmy Danfoss	szt.		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
21	KNR 0-35 d.2 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
			szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
22	KNR INS-d.2 TAL 0308-04	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr. nom. 25 mm w instalacji c.o.	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
23	KNR INS-d.2 TAL 0308-02	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr. nom. 15 mm w instalacji c.o.	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR INS-d.2 TAL 0305-01	Rury przyłączone o śr. zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach	kpl.		
			kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
25	KNR-W 2-d.2 15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - Santorini SAN 11/06	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNR-W 2-d.2 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CV22 600/700	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
27	KNR-W 2-d.2 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CV22 600/900	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
28	KNR-W 2-d.2 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CV22 600/1000	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
29	KNR INS-d.2 TAL 0307-02	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych	urząd		
			urząd	7,000	
				RAZEM	7,000
30	d.2 analiza indywidualna	Wykonanie opinii powykonawczej kominiarskiej	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
31	d.2 analiza indywidualna	Dojazd serwisu do uruchomienia kotła	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
32	KNR 4-01 d.2 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33	KNR 4-01 d.2 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km 10	m <sup>3</sup>	RAZEM	1,000
			m <sup>3</sup>	10,000	
				RAZEM	10,000
34	KNR 2-15 d.2 0415-05	Zawór odpowietrzający o śr. 15 mm TACO 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
35	KNR 2-15 d.2 0112-01	Zawory kulowe o śr. nom. 15 mm - przed TACO 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego  
 Zbigniew Żelazny  
 Nr. bud. GP-RZ 7642/424/94  
 w sferze działalności instalacyjno-inżynierskiej  
 w zakresie sieci sanitarnych  
 KUP/IS/2940/01



**PREZYDENT MIASTA BYDGOSZCZY**

WAB.II.6740.800.2019.MŚ

Nr rejestru 8746

Bydgoszcz, 2019.08.27

**DECYZJA NR 835 / 2019**

Na podstawie art. 28, art. 33 ust. 1, art. 34 ust. 4, ust., art. 36, art.80 ust. 1 pkt 1, art. 81 ust. 1 pkt 2 oraz art. 82 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane (Dz. U. z 2019r. poz. 1186 t.j.), art. 104 i art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. - Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. tekst Dz. U. z 2019r. poz. 2096 ze zm.) oraz art. 92 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 5 czerwca 1998r. o samorządzie powiatowym (Dz. U. z 2019r., poz. 511 j.t.),  
po rozpatrzeniu wniosku o pozwolenie na budowę z dnia 12.06.2019r., (wpływ do tut. urzędu w dniu 13.06.2019r.), uzupełniony w dniu 05.07.2019r. po wezwaniu z dnia 25.06.2019r.,

**zatwierdzam projekt budowlany i udzielam pozwolenia na budowę<sup>1)</sup>**

dla:

**Miasta Bydgoszcz,**

**przy ul. Jezuickiej 1 w Bydgoszczy 85-102**

obejmujące:

**przebudowę i rozbudowę instalacji gazu n.c. w lokalu mieszkalnym nr 12, na działce nr ew. 83/4 w obrębie nr 98, przy ul. Wierzbickiego 3 w Bydgoszczy**

wg projektu opracowanego przez:

projektant: mgr inż. Marcin Ostrowski, upr. bud. nr KUP/0060/PWOS/14

w specjalności instalacyjnej, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń  
członek Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa nr ew. KUP/IS/0130/14

sprawdzający: mgr inż. Tomasz Jeleń, upr. bud. nr KUP/0166/PBS/15

w specjalności instalacyjnej, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń  
członek Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nr ew. KUP/IS/0103/10

z zachowaniem następujących warunków, zgodnie z art. 36 ust. 1 pkt 1-4 oraz art. 42 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane:

1. Szczególne warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych<sup>2)</sup>
  - roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami i w sposób gwarantujący zachowanie bezpieczeństwa ludzi i mienia,
  - roboty budowlane prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej,
  - uwzględnić uwagi czynników opiniujących i uzgadniających,
  - wykonywane prace należy prowadzić w sposób zapewniający poszanowanie uzasadnionych interesów osób trzecich,
  - po wykonaniu robót zlecić sprawdzenie przez kominiarza, prawidłowości funkcjonowania wykonanych kanałów: wentylacyjnych i spalinowego,

**UZASADNIENIE**

Postępowanie w przedmiotowej sprawie prowadzone było na wniosek inwestora (reprezentowanego przez pełnomocnika) złożony w dniu 13.06.2019r., uzupełniony w dniu 05.07.2019r. po wezwaniu z dnia 25.06.2019r.

Realizacja robót budowlanych dotyczących przedmiotowej inwestycji zgodnie z art. 28 ust.1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane, wymaga uzyskania pozwolenia na budowę. W wyniku analizy dokumentacji projektowej, na podstawie art. 3 pkt 20 oraz art. 28 ust. 2 ustawy Prawo budowlane ustalono, że stronami postępowania administracyjnego są: inwestor Miasto Bydgoszcz oraz Wspólnota Mieszkaniowa Wierzbickiego 3.

Obszar oddziaływania obiektu o którym mowa w art. 28 ust 2 ustawy – Prawo budowlane, obejmuje zabudowaną nieruchomość położoną na działce na której prowadzona jest inwestycja tj. działka nr ew. 83/4 w obrębie 98 w Bydgoszczy.



Zgodnie z art. 61 § 1 i § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego, strony postępowania zostały skutecznie powiadomione o wszczęciu postępowania, nie skorzystały z prawa do zapoznania się z aktami sprawy i nie złożyły w tut. organie, w terminie 7 dni od dnia otrzymania zawiadomienia, uwag i zastrzeżeń do przedmiotowej sprawy.

Przedłożony projekt budowlany został wykonany i sprawdzony przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane, należące do właściwej izby samorządu zawodowego, które złożyły oświadczenia o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zamierzenia budowlane objęte wnioskiem jest zgodne z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Śródmieście-Grudządzka” w Bydgoszczy, zatwierdzony Uchwałą nr VIII/69/07 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 28 lutego 2007 roku, opublikowany w Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 39, poz. 587 z dnia 30 marca 2007 roku

Ponieważ przedmiotowy budynek jest w obszarze wpisanym do rejestru zabytków, Miejski Konserwator Zabytków – decyzją z dnia 27.06.2019r., znak sprawy BKZ.4125.23.6.5.2019.HPL, udzielił zezwolenia na projekt dotyczący planowanych robót.

Do wniosku załączono oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane. W związku z powyższym organ uznał, że nie ma przeszkód do wydania przedmiotowej decyzji.

Od decyzji przysługuje odwołanie do Wojewody Kujawsko-Pomorskiego za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

#### ADNOTACJA DOTYCZĄCA OPŁATY SKARBOWEJ

Opłata skarbową za wydanie pozwolenia na budowę nie jest wymagana zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2019r., poz. 1000 j.t). Opłatę skarbową za złożenie dokumentu pełnomocnictwa w kwocie 17 zł uiszczono zgodnie z ww. ustawą.



PREZYDENT MIASTA  
Jolanta Ciechanowska  
Urząd Miasta Bydgoszcz  
ul. Wolności 10, 85-111 Bydgoszcz

#### OTRZYMUJĄ:

1. Miasto Bydgoszcz reprezentowane przez pełnomocnika Pana Marcina Ostrowskiego
2. Wspólnota Mieszkaniowa Wierzbickiego 3 na ręce zarządu: p. Jerzy Kubiński
3. Wspólnota Mieszkaniowa Wierzbickiego 3 na ręce zarządu: p. Jolanta Ciechanowska
4. a/a MŚ

#### DO WIADOMOŚCI:

1. PINB dla Miasta Bydgoszczy

Bydgoszcz 28.06.2019

**EKO-MAR**  
I N S T A L A C J E

mgr inż. Marcin Ostrowski  
ul. W.Gersona 19A/15, 85-305 Bydgoszcz  
tel: 662-871-453  
e-mail: eko-mar-instalacje@wp.pl  
NIP: 9532530111  
REGON: 366335346

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA  
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

INWESTOR: **MIASTO BYDGOSZCZ, UL. JEZUICKA 1, 85-102 BYDGOSZCZ  
ZA POŚREDNICTWEM ADMINISTRACJI DOMÓW  
MIEJSKICH „ADM” SP. Z O.O., UL. ŚNIADECKICH 1,  
85-011 BYDGOSZCZ**

NAZWA ZADANIA: **PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI GAZU, C.O.,  
DLA LOKALU MIESZKALNEGO NR 12 W BUDYNKU  
MIESZKALNYM WIELORODZINNYM  
UL. WIERZBICKIEGO 3 W BYDGOSZCZY**

BRANŻA: **INSTALACYJNA**

ZAKRES: **PRACE BUDOWLANO-MONTAŻOWE**

KOD CPV: **45453000 - 7 ROBOTY REMONTOWE I RENOWACYJNE  
45300000 - 0 ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI  
BUDOWLANYCH**

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU

## CZEŚĆ OGÓLNA

### 1. WSTĘP

#### 1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową instalacji gazu, c.o.

#### 1.2 Zakres zastosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja techniczna wchodzi w skład dokumentacji przetargowej i stanowi jeden z dokumentów kontraktowych przy zleceniu i realizacji robót związanych z budową instalacji gazu, c.o.

#### 1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne dotyczące realizacji robót budowlanych i są zgodne ze Standardami Dokumentów Przetargowych zawartych w Księdze Zamówień Publicznych.

Zakres prac obejmuje:

- demontaż istniejących rurociągów,
- demontaż istniejących grzejników,
- roboty malarskie – malowanie farbą podkładową i nawierzchniową rur
- wykonanie prac wentylacyjnych
- budowa instalacji gazowej
- budowa instalacji centralnego ogrzewania etażowego
- wykonanie połączeń dielektrycznych
- wykonanie pomiarów i sporządzenie protokołu

#### 1.4 Określenia podstawowe (tj. definicje pojęć używanych w Specyfikacji Technicznej)

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi przepisami podanymi w normach i wymogach prawa budowlanego. Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:

Dziennik Budowy – wymagany prawem dokument opatrzony pieczęcią właściwego Urzędu. Zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie



realizacji zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej technicznej korespondencji pomiędzy Zamawiającym, Wykonawcą i Projektantem.

Wykonawca – Osoba prawna lub fizyczna, która została przez Zamawiającego wybrana do realizacji zadania inwestycyjnego.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do reprezentacji w sprawach realizacji inwestycji.

Inspektor nadzoru – Pisemnie upoważniony przedstawiciel Zamawiającego na budowie, upoważniony do podejmowania decyzji dotyczących zagadnień technicznych i ekonomicznych tej budowy w ramach dokumentacji projektowej, przepisów prawa budowlanego oraz umowy (kontraktu) o jej realizację.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej

Inżynier – osoba działająca w imieniu Zamawiającego i wyznaczona przez niego do sprawowania na budowie samodzielnej funkcji technicznej określonej prawem

Przedmiar robót - opis robót do wykonania z podaniem ilości.

Kosztorys inwestorski - wyceniony kompletny przedmiar robót.

Materiały - wszelkie produkty, niezbędne do wykonywania robót. Zgodne z dokumentacją projektowo- kosztorysową, zaakceptowane przez Zamawiającego.

Rysunki - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu i przedmiotu robót.

Kontrakt - pisemna umowa między Zamawiającym a Wykonawcą, spisana w celu realizacji zadania inwestycyjnego, określająca prawa i obowiązki obu stron.

Odbiór - zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru wykonane i zgłoszone przez Wykonawcę roboty.

Rysunki- część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót

#### 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z aktualnymi normami, przepisami, dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Zamawiającego. Wykonawca powinien utrzymywać do czasu ostatecznego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby realizowany obiekt lub jego elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie realizowanego obiektu w zadowalającym stanie, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 4 godz. od otrzymania polecenia. W przeciwnym razie Inżynier może natychmiast zatrzymać roboty z winy Wykonawcy.

### 1.5.1 Szczególne wymagania dotyczące prowadzenia robót

Realizacja zadania odbywać się będzie na czynnym obiekcie. Lokatorzy muszą mieć swobodny dostęp do wejścia głównego i dojazdu samochodów. Transport materiałów budowlanych musi odbywać się przy pomocy żurawika lub wciągarki. Natomiast przemieszczanie pracowników Wykonawcy przy pomocy drabin lub windy towarowo osobowej przestawianej zgodnie z zaawansowaniem robót, za co Wykonawca musi uwzględnić odpowiednie wynagrodzenie w swojej ofercie. Wykonawca zobowiązany jest wykonać daszki zabezpieczające przed upadkiem przedmiotów lub elementów z wysokości oraz wykonać osłony okien przed uderzeniem przedmiotów lub elementów z rozbiórki. W trakcie realizacji zadania Wykonawca musi zabezpieczyć możliwość korzystania przez pracowników z własnych węzłów sanitarnych oraz nie może utrudniać lub ograniczać korzystania z innych instalacji i urządzeń znajdujących się w budynku. Konieczność okresowego wyłączenia części instalacji musi zostać za każdym razem zgłoszona Inżynierowi 24 godziny przed planowaną realizacją.

### 1.5.2 Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

Dokumentacja projektowa, specyfikacja techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów zawartych w dokumentach przekazanych przez Zamawiającego. Wykonawca po wykryciu ewentualnych błędów zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Wszystkie wykonywane roboty oraz dostarczone materiały muszą być zgodne z aktualnymi normami przepisami, dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. Dane określone w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej powinny być uważane za wielkości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału. Cechy materiałów i elementów obiektów i budowli powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty ich cech nie powinny przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. Jeżeli przedział tolerancji nie został określony w dokumentacji projektowej lub specyfikacji technicznej to należy przyjąć tolerancje akceptowane zwyczajowo dla danego rodzaju robót. W przypadku gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacją techniczną i wpłynęło to na niezadowalającą jakość budowli lub obiektu, to takie materiały i roboty nie zostaną zaakceptowane przez Zamawiającego. W takiej sytuacji elementy robót powinny być niezwłocznie rozebrane i zastąpione innymi na koszt Wykonawcy.



### 1.5.3 Ogólne założenia w czasie wykonywania robót.

Wykonawca przedmiotowej inwestycji ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Powinny zostać podjęte odpowiednie działania zabezpieczające przed zanieczyszczeniem środowiska, przekroczeniem norm hałasu itp.

Opłaty i kary za przekroczenie norm określonych odpowiednimi przepisami ochrony środowiska w trakcie realizacji inwestycji obciążają Wykonawcę robót.

Nie dopuszcza się stosowania materiałów, które mogą w sposób trwały szkodliwie oddziaływać na otoczenie.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem sieci, instalacji i urządzeń podziemnych jak i nadziemnych napotkanych w czasie trwania budowy przedmiotowej inwestycji.

Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich szkód powstałych w wyniku przewozu nadmiernie obciążonych pojazdów i ładunków.

Podczas realizacji inwestycji Wykonawca powinien przestrzegać wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty ich rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Zamawiającego. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu ostatecznego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekty i budowle lub ich elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Zamawiającego powinien wznowić roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie. Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie ich wykorzystywania, a o swoich działaniach w sposób ciągły będzie informował Zamawiającego.

Gdziekolwiek w dokumentach przekazanych przez Zamawiającego powołane są konkretne normy lub przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne dostarczone towary, oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów, o ile nie postanowiono inaczej. Mogą być również



stosowane inne odpowiednie normy i przepisy zapewniające zasadniczo równy lub wyższy poziom wykonania, pod warunkiem wcześniejszej ich akceptacji przez Zamawiającego.

Wykonawca powinien zapewnić całość robocizny, materiałów, sprzętu, narzędzi, transportu i dostaw, niezbędnych do wykonania robót objętych Kontraktem zgodnie z jego warunkami, Dokumentacją Techniczną oraz ST i ewentualnymi wskazówkami Inspektora Nadzoru. Przed ostatecznym odbiorem robót plac budowy oraz inne powierzchnie terenu użytkowane przez Wykonawcę powinny być przez niego oczyszczone z zanieczyszczeń, nadmiaru konstrukcji tymczasowych, sprzętu jak również wszystkich innych elementów wskazanych przez Inspektora Nadzoru. Całość powyższych robót jest traktowana, jako nieodłączny element Kontraktu i nie podlega oddzielnej zapłacie. Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej oraz prywatnej. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan uszkodzonej, a naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych i magazynach oraz maszynach i pojazdach mechanicznych. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kosztorysowej.

#### 1.5.4 Dokumentacja projektowa

Specyfikacje techniczne (ST) opracowane są na podstawie zlecenia i umowy Zarządcy oraz obmiarów z natury, które Wykonawca otrzyma od Zamawiającego autoryzowane przez Inżyniera. Wszelkie wykonywane roboty i dostarczone materiały powinny być zgodne z ST. W przypadku rozbieżności w ustaleniu poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności: umowa, specyfikacje techniczne, dokumentacja projektowa, przedmiar robót, kosztorys ofertowy. Cechy materiałów i elementów realizowanego obiektu powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami albo wartościami średnimi określonego przedziału tolerancji. Przedział tolerancji określa się w celu uwzględnienia przypadkowych małych odchyień od wartości docelowych, które są nieuniknione ze względów praktycznych. Jeśli została określona wartość minimalna lub maksymalna (albo obie te wartości), to roboty powinny być prowadzone

w taki sposób, aby cechy materiałów znajdowały się w przeważającej mierze w pobliżu wartości granicznych. W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne ze specyfikacjami i wpłynie to na niezadowalającą jakość, to takie materiały i roboty będą odrzucone i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1 Ogólne założenia

Materiały stosowane do montażu instalacji gazowej oraz centralnego ogrzewania powinny posiadać:

- a) oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi lub
- b) deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską lub
- c) oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”. Materiały wykorzystywane do wykonania robót należy stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową. Wszystkie zakupione przez Wykonawcę materiały muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania. Mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych posiadające aprobaty techniczne wydane przez odpowiednie Instytuty Badawcze.

Przed zastosowaniem wyrobu Wykonawca uzyska akceptację Inżyniera.

### 2.2 Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu ich wbudowania były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Składowanie materiałów powinno odbywać się w miejscach zaakrobowanych przez Inżyniera. Tereny prywatne mogą być używane do składowanie materiałów na podstawie pisemnego zezwolenia właściciela. Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

### 2.3 Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamierzeniu, co najmniej tydzień przed użyciem materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Zamawiającego.

### 3. SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót musi być zgodny z ofertą Wykonawcy, musi odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartych w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt musi być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową.

### 4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Na wniosek Zamawiającego Wykonawca przedstawi do akceptacji dobór środków transportowych. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową.

### 5. WYKONYWANIE ROBÓT

#### 5.1 Ogólne zasady wykonywania robót

Rozpoczęcie robót instalacyjnych może nastąpić po stwierdzeniu, że elementy budowlano – konstrukcyjne obiektu mające wpływ na montaż instalacji i urządzeń, odpowiadają założeniom projektowym.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej, projektem organizacji robót oraz poleceniami Zamawiającego. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót..

#### 5.2 Współpraca Zamawiającego i Wykonawcy.

Zamawiający będzie podejmował decyzje we wszystkich sprawach związanych z jakością robót, oceną jakości materiałów i postępowaniem robót, a ponadto we wszystkich sprawach związanych



z interpretacją dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz dotyczących akceptacji wypełniania warunków kontraktu przez Wykonawcę. Jest on upoważniony również do kontroli wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych, włączając przygotowanie i produkcję materiałów. Zamawiający powiadomi Wykonawcę o wykrytych wadach i odrzuci wszystkie te materiały i roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych według obowiązujących przepisów i norm. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Zamawiającego powinny być wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola, pomiar i badania w czasie robót Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością określoną przez Inżyniera.

W szczególności kontrola powinna obejmować :

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową montażu urządzeń.

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z
  - o Polska Normą, lub
  - o Aprobata techniczna, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono PN, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną powyżej i które spełniają wymogi specyfikacji. W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty nie są wymagane, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres prac wykonanych zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST w jednostkach ustalonych w Przedmiarze Robót. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca w zakresie obmierzanych robót w terminie obmiaru.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie badania dały wyniki pozytywne.

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone:

- dokumenty jak przy odbiorze częściowym,
- protokoły wszystkich odbiorów częściowych,
- świadectwa jakości wydane przez dostawców/producentów materiałów.

W szczególności należy skontrolować:

- użycie właściwych materiałów i elementów urządzenia,
- prawidłowość wykonania połączeń,

Protokół odbioru końcowego nie powinien zawierać postanowień warunkowych. W przypadku zakończenia odbioru protokolem stwierdzeniem braku przygotowania instalacji do użytkowania, po usunięciu przyczyn takiego stwierdzenia należy przeprowadzić ponowny odbiór instalacji. W ramach odbioru ponownego należy ponadto

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Forma oraz podstawa płatności, będzie ustalona między Zamawiającym a Wykonawcą.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Ustawy:

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2003 r Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r, - Prawo zamówień publicznych (Dz.U. Nr 19, poz. 177 1321 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r, - o wyrobach budowlanych (Dz.U.Nr 92, poz. 881).

Ustawa z dnia 21 grudnia 2004 r, - o dozorcze technicznym (Dz.U. Nr 122 poz. 1321 z późn. zm).

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r, Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz. 627 z późn zm.).

Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. – o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz.U.Nr 72, poz. 7471321 z późn. zm).

Normy:

PN-89/H -02650 Armatura i rurociągi. Ciśnienia i temperatury.

BN-76/8860-01 Elementy mocujące rurociągi.

PB-84/B-01400 Centralne ogrzewanie. Oznaczenia na rysunkach.

EN 133/20-CuDHP Rury miedziane.

EN 1254 Łączniki miedziane do lutowania kapilarnego.

PN-92/H-87024 Łączniki gwintowane z mosiądzu

PN-91/H-87026 Łączniki gwintowane z brązu

BN-72/8976-50 Przejścia przewodów przez przegrody budowlane.

PN-92/N-34503 Próby szczelności instalacji gazowych.

PN-91/B-02020 Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia.

PN-90/H-83131/01 Centralne ogrzewanie. Grzejniki. Ogólne wymagania i badania.

PN-90/B-01430 Ogrzewnictwo. Instalacje centralnego ogrzewania. Terminologia.

PN-82/B-02402 Ogrzewnictwo. Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.

PN-82/B-02403 Ogrzewnictwo. Temperatury obliczeniowe zewnętrzne

PN-91/B-02414 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi. Wymagania.

PN-91/B-02419 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych i wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych. Badania.

PN-91/B-02420 Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania

PN-B-02421:2000 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna rurociągów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania.

PN-64/B-10400 Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym.

Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-93/C-04607 Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania jakości wody.

Inne dokumenty:

Instrukcje i DTR wydane przez producentów urządzeń



Bydgoszcz 31.05.2019

# EKO-MAR

## INSTALACJE

mgr inż. Marcin Ostrowski  
 ul. W.Gersona 19A/15, 85-305 Bydgoszcz  
 tel: 662-871-453  
 e-mail: eko-mar-instalacje@wp.pl  
 NIP: 9532530111  
 REGON: 366335346

UKŁAD NALAZU  
 Bydgoszcz  
 Wydział Administracji Budowlanej

**INWESTOR:** Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz  
 za pośrednictwem Administracji Domów Miejskich  
 „ADM” sp. z o.o., ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz

**OBIEKT :** Lokal mieszkalny nr 12 w budynku mieszkalnym  
 wielorodzinnym ul. Wierzbickiego 3,  
 85-129 Bydgoszcz  
 – dz. nr 83/4 obręb 98  
 jednostka ewidencyjna Miasto Bydgoszcz

**NAZWA OPRACOWANIA:** **Projekt budowlany i wykonawczy  
 przebudowy i rozbudowy instalacji gazu n.c.,  
 c.o dla lokalu j.w.**  
 – dz. nr 83/4 obręb 98 jednostka ewidencyjna  
 Miasto Bydgoszcz

**KATEGORIA OBIEKTU  
 BUDOWLANEGO:** VIII

**Projektant:**

mgr inż. Marcin Ostrowski  
 I PRAWNIE NIA BUDOWLANE  
 nr KUP 0060 PWOS 14  
 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie  
 sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych, instalacyjnych  
 gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

**Sprawdził:**

**mgr inż. Tomasz Jeleń**  
 Uprawnienia budowlane do projektowania, kierowania  
 i nadzorowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
 i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
 wodociągowych i kanalizacyjnych  
 upr. bud. KUP/0159/OWOS/09  
 upr. bud. KUP/0168/PBS/15

## SPIS TREŚCI

### I. INSTALACJA GAZU

1. Podstawa opracowania
2. Charakterystyka techniczna obiektu
3. Ocena przepustowości instalacji gazu w budynku
4. Dobór i montaż gazomierza
5. Urządzenia gazowe
6. Montaż instalacji gazowej
7. Wentylacja i odprowadzenie spalin
8. Wykaz podstawowych materiałów

JANINA WŁADZIA  
BYDGOSZCZY  
Wydział Administracji Budowlanej

### II. INSTALACJA C.O.

1. Podstawa opracowania
2. Charakterystyka ogólna
3. Montaż instalacji c.o.
4. Wykaz podstawowych materiałów

### III. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas robót budowlanych + wytyczne BHP i p.poż.

### IV. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

### V Kopie dokumentów i uzgodnień

### VI. Rysunki

- 01 - Plan orientacyjny
- 02 - Rzut II piętra – instalacja gazu oraz aksonometria wewnętrznej instalacji gazu
- 03 - Rzut II piętra – instalacja c.o.
- 04 - Rozwinięcie instalacji c.o.

## I. INSTALACJA GAZU

### 1. Podstawa opracowania

- warunki przyłączenia urządzeń i instalacji gazowych wydane przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- wizja lokalna obiektu,
- opinia kominiarska,
- przepisy i normy branżowe

J. MAJ, W. WALCZAK S.J.  
 Bydgoszcz  
 Wydział Administracyjny

### 2. Charakterystyka techniczna obiektu

W lokalu mieszkalnym nr 12 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Wierzbickiego 3 w Bydgoszczy Inwestor zamierza zamontować nowoczesny kocioł gazowy dwufunkcyjny do ogrzewania pomieszczeń i przygotowania ciepłej wody. W lokalu mieszkalnym nr 12 istnieje instalacja gazu n/c zasilająca kuchenkę gazową. Istniejąca instalacja gazu jest w złym stanie technicznym i zostanie zlikwidowana. Kuchenka gazowa zostanie wymieniona na nową. Dla projektowanego kotła gazowego zostanie wybudowana nowa instalacja.

Projektowana instalacja będzie zasilana z istniejącego przyłącza gazu n.c. oraz szafki gazowej z kurkiem głównym na zewnętrznej ścianie budynku (według osobnego opracowania).

Zakres rzeczowy zadania obejmuje:

- montaż stanowiska pod gazomierz G-4,
- wykonanie wewnętrznej instalacji gazu od projektowanego gazomierza umieszczonego na klatce schodowej do kotła gazowego i kuchenki gazowej w kuchni wykonanej z rur miedzianych  $\varnothing 22/18$  o łącznej długości  $L = 19,0$  m,
- montaż nowego dwufunkcyjnego kotła gazowego w kuchni wraz z przewodem powietrzno – spalinowym,
- montaż kuchenki gazowej w kuchni,
- likwidację starej instalacji gazowej,
- likwidacja pieców kaflowych.

#### UWAGA:

1. Gazomierz G-4 dostarcza dostawca gazu na etapie uruchomienia instalacji
2. Obszar oddziaływania obiektu nie przekracza obrębu działki nr 83/4 obręb 98 jednostka ewidencyjna Miasto Bydgoszcz i został wyznaczony na podstawie §2 pkt. 30 i §10 ust. 6 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe.

### 3. Ocena przepustowości instalacji gazu w budynku

Łączne straty ciśnienia na projektowanym odcinku instalacji gazu po zamontowaniu urządzeń gazowych mieszczą się poniżej dopuszczalnej wartości 15 mbar. Tak projektowane odcinki instalacji posiadają wystarczającą przepustowość dla zasilania urządzeń gazowych.

### 4. Dobór i montaż gazomierza

Dla pomiaru gazu do przewidywanych urządzeń gazowych służyć będzie gazomierz miechowy typu G4 zamontowany na klatce schodowej zgodnie z przepisami w miejscu wskazanym na rys. 02.



### 5. Urządzenia gazowe

W porozumieniu z Inwestorem w kuchni zostanie zamontowany:

- dwufunkcyjny wiszący kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania o mocy 24 kW ( $Q_{max}=3,0 \text{ m}^3/\text{h}$ ) z kompletnym osprzętem,

- kuchenka gazowa 4 palnikowa o mocy 8,0 kW ( $Q_{max}=1,0 \text{ m}^3/\text{h}$ ),

Palniki urządzeń gazowych muszą być przystosowane do spalania gazu ziemnego wysokometanowego rodzina 2, grupa E (dawniej GZ 50) o wartości opałowej ok. 36 MJ/m<sup>3</sup> przy ciśnieniu zasilania rzędu 2,0 kPa /ok. 20 mbar/.

URZĄD WIAPIAD  
Bydgoszcz  
Zbiór Administracji Budowlanej

### 6. Montaż instalacji gazowej

Poszczególne odcinki instalacji wykonać i usytuować zgodnie z projektem, średnice zgodnie z aksonometrią.

Do budowy wewnętrznej instalacji gazowej zastosować rury miedziane, łączone lutem twardym, przy zastosowaniu złączek z miedzi lub za pomocą certyfikowanych połączeń zaciskowych. Przed urządzeniami gazowymi zamontować sferyczne kurki odcinające i dwuzłączki lub elastyczne węże w oplocie stalowym równe średnicom podejścia. Przed kotłem gazowym zamontować dodatkowo filtr gazowy.

Przejścia przewodów instalacji gazowej przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych o średnicy większej o co najmniej jedną dymensję od średnicy przewodu. Wolną przestrzeń wypełnić materiałami nieagresywnymi i elastycznymi. W tulei nie powinny znajdować się żadne połączenia przewodu. Tuleja ochronna ma być trwale osadzona w przegrodzie budowlanej.

Próbie szczelności wykonać dla całości instalacji wewnętrznej, sprężonym powietrzem pod ciśnieniem 0,5 bara przez pół godziny. Kryterium szczelności jest brak jakiegokolwiek spadku ciśnienia na manometrze.

Pozostałe wymagania dla instalacji określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15.06.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75).

### 7. Wentylacja i odprowadzenie spalin

W kuchni w której zainstalowany zostanie kocioł gazowy oraz kuchenka gazowa zaprojektowano następujące rozwiązania:

- wentylacja nawiewna:

nie ma potrzeby stosowania wentylacji nawiewnej, ponieważ przewidywany kocioł jest z zamkniętą komorą spalania, powietrze potrzebne do spalania doprowadzone będzie bezpośrednio z zewnątrz współśrodkowym przewodem powietrzno-spalinowym,

- wentylacja wywiewna:

odprowadzenie powietrza odbywać się będzie przez niezamykaną kratkę o powierzchni min. 200 cm<sup>2</sup> zamontowaną pod stropem i podłączoną do istniejącego przewodu wentylacji wywiewnej wyprowadzonej ponad dach budynku.

- wyprowadzenie spalin:

spaliny z kotła gazowego odprowadzane będą do projektowanego współśrodkowego przewodu powietrzno-spalinowego ze stali k.o. wyprowadzonego przez istniejący przewód kominowy ponad dach budynku.

#### UWAGI:

- Projektowane rozwiązania są zgodne z załączoną opinią kominiarską.

- Dopasować średnicę wkładu kominowego zgodnie z DTR zakupionego kotła gazowego.

## 8. Wykaz podstawowych materiałów

L.p.	Nazwa materiału	Jedn. miary	Ilość
1	Dwufunkcyjny kocioł gazowy o mocy 24 kW z kompletnym osprzętem dla c.o. i c.w.u.	kpl	1
2	Kuchenka gazowa o mocy 8 kW	szt.	1
3	Rura powietrzno-spalinowa ze stali kwasoodpornej	kpl	1
4	Rura miedziana Ø22	mb	10,0
5	Rura miedziana Ø18	mb	9,0
6	Kurek gazowy DN 20	szt.	1
7	Kurek gazowy DN 15	szt.	1
8	Elastyczny przewód DN20 w oplocie stalowym	szt.	1
9	Elastyczny przewód DN15 w oplocie stalowym	szt.	1
10	Filtr gazu DN 20	szt.	1
11	Rura osłonowa stalowa DN 32	mb	1,0
12	Monozłącze do gazomierza G-4	szt.	1
13	Piec węglowy do likwidacji	szt.	2

## II. INSTALACJA C.O.

### 1. Podstawa opracowania

- uzgodnienia z Inwestorem,
- wizja lokalna obiektu,
- przepisy i normy branżowe

### 2. Charakterystyka ogólna

Parametry przyjęte do obliczeń i doboru urządzeń:

- III strefa klimatyczna,
- współczynniki przenikania ciepła poszczególnych przegród: wg obliczeń,
- parametry instalacji  $t_z/t_p = 75/65^{\circ}\text{C}$ .

Obliczenia c.o. wykonano na podstawie norm:

- PN-EN-12831 - Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń
- PN-EN ISO 6946 - Opór cieplny i współczynniki przenikania ciepła
- Dz.U. z dnia 15 czerwca 2002 wraz z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Dla pokoi oraz kuchni przyjęto temperaturę  $+20^{\circ}\text{C}$ , dla łazienki  $+24^{\circ}\text{C}$ .

Zapotrzebowanie ciepła dla mieszkania nr 12 wynosi  $Q = 5934 \text{ W}$

Lp.	Odbiór ciepła	Wartość
1	Instalacja c.o. i cwu. w mieszkaniu nr 12	24,0 kW ( w tym strata ciepła 5,9 kW)

### 3. Montaż instalacji c.o.

Zaprojektowano ogrzewanie wodne, pompowe, dwururowe. Temperatura wody grzewczej c.o. regulowana będzie poprzez automatykę pogodową dostarczaną wraz z kotłem (opisany w części dot. gazu).

Ogrzewanie poszczególnych pomieszczeń zaprojektowano w układzie pętli poziomej z przewodami prowadzonymi po ścianach, tuż nad posadzką, ze spadkiem min. 3‰ w kierunku kotła.



Przewody c.o. zaprojektowano z rur miedzianych miękkich, łączonych na lut miękki. Wydłużenia termiczne będą kompensowane załamaniem na trasie. Na powrocie z instalacji c.o. zamontować filtr siatkowy.

Jako element grzejny projektuje się stalowe grzejniki płytowo-konwektorowe np. typu Ventil Compact (dolne zasilane) firmy PURMO z odpowietrznikami. Grzejniki Ventil Compact posiadają wbudowaną wkładkę zaworu termostaticznego z ustawioną fabrycznie regulacją wstępną. W łazience projektuje się grzejnik drabinkowy typu Santorini firmy PURMO.

Grzejniki należy podłączyć za pomocą zaworów kątowych z możliwością odcięcia i spustu wody np. typu RLV ½ firmy Danfoss. Każdy grzejnik należy wyposażyć w głowicę termostaticzną.

Wsporniki i uchwyty grzejnikowe powinny być osadzone w przegrodzie budowlanej w sposób trwały, a grzejnik powinien opierać się całkowicie na wszystkich wspornikach.

Minimalne odstępstwa zamontowanego grzejnika od elementów budowlanych.

- od ściany za grzejnikiem - 5 cm
- od podłogi - 7 cm
- od spodu podokiennika (parapetu) - 7 cm
- bok grzejnika bez armatury od ściany - 15 cm
- bok grzejnika z armaturą od ściany - 25 cm

Grzejniki należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem lub uszkodzeniem do czasu zakończenia robót wykończeniowych. Grzejnik należy łączyć z gałkami w sposób umożliwiający montaż i demontaż bez uszkodzenia gałązek i naruszenia wykończenia przegród budowlanych, w których lub na których gałzki te są prowadzone.

Odpowietrzenie instalacji następować będzie poprzez automatyczne odpowietrzniki będące na wyposażeniu kotła oraz na grzejnikach.

Po zamontowaniu instalacji należy dokonać płukania całej instalacji do czasu wypływu czystej wody. Należy dokonać oględzin instalacji, szczególnie połączeń gwintowanych i lutowanych. Następnie instalację poddać próbie na ciśnienie 0,4 MPa przez 24 godziny oraz na parametry robocze na gorąco.

#### **4. Wykaz podstawowych urządzeń i materiałów**

L.p.	Nazwa materiału	Jedn. miary	Ilość
1	Rura miedziana Ø28 mm	m	19,0
2	Rura miedziana Ø22 mm	m	3,0
3	Rura miedziana Ø18 mm	m	9,0
4	Rura miedziana Ø15 mm	m	20,0
5	Zawór termostaticzny np. typu RA-N firmy Danfoss	szt.	1
6	Zawór grzejnikowy np. typu RLV-S ½ firmy Danfoss	szt.	1
7	Zawór grzejnikowy np. typu RLV-KS ½ firmy Danfoss	szt.	6
8	Głowica termostaticzna np. typu RAW-K	szt.	7
9	Zawór kulowy DN25	szt.	2
10	Filtr siatkowy DN25	szt.	1
11	Grzejnik PURMO CV22 600/700	szt.	2
12	Grzejnik PURMO CV22 600/900	szt.	2
13	Grzejnik PURMO CV22 600/1000	szt.	2
14	Grzejnik PURMO SAN 11 06	szt.	1

### **III . Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas robót budowlanych + wytyczne BHP i p.poż.**

#### Zakres robót

Realizacja obejmuje roboty montażowe. Zakres oraz czas trwania robót zależy od ich skomplikowania i zakresu. Przewiduje się realizację robót przez dwóch monterów w ciągu



czterech dni roboczych. Roboty wykonywane będą pod nadzorem osoby posiadającej stosowne uprawnienia budowlane w zakresie kierowania robotami budowlanymi.

Przewidywane zagrożenia podczas robót budowlanych oraz ich skala

- skaleczenie się pracownika o ostre krawędzie rury itp.,
- poparzenie przez płomień palnika gazowego lub rozgrzane elementy podczas spawania,
- porażenie prądem podczas obsługi elektronarzędzi lub montażu,
- powstanie pożaru podczas robót

WYDZIAŁ WZRASTAJĄCY  
Wydział Administracji Budowlanej

Wytyczne bezpieczeństwa podczas realizacji

- roboty budowlane należy zorganizować i wykonywać zgodnie z zasadami BHP przyjętymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – rozdział 10 §143-162,
- przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych pracownicy muszą być przeszkoleni na stanowisku pracy i pouczeni o istniejących zagrożeniach (szkolenie stanowiskowe),
- pracownik obsługujący urządzenia mechan. powinien posiadać stosowni uprawnienia do ich obsługi i obsługiwać je zgodnie z instrukcją obsługi.

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót:

- sprawna gaśnica proszkowa o ładunku min. 2 kg,
- typowy koc gaśniczy,
- apteczka z podstawowym wyposażeniem do opatrywania drobnych urazów.

Uwaga: Roboty budowlane nie stwarzają szczególnych zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Zgodnie z art. 21a prawa budowlanego kierownik budowy nie ma obligatoryjnego obowiązku sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla tego zakresu robót.

Projektant:

mgr inż. Marcin Ostrowski  
 UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
 nr KUP.0060 PWOS/14  
 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
 bez ograniczeń w specjalności metaloznawstwa w zakresie  
 sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych  
 gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Bydgoszcz, dnia 31.05.2019r

Urząd Miasta Bydgoszcz  
Wydział Administracji Budowlanej

OŚWIADCZENIE

W związku z opracowanym projektem budowlanym i wykonawczym:

Przebudowy i rozbudowy instalacji gazu n.c., c.o dla lokalu mieszkalnego nr 12 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym ul. Wierzbickiego 3, 85-129 Bydgoszcz – dz. nr 83/4 obręb 98 jednostka ewidencyjna Miasto Bydgoszcz zgodnie z wymogiem Ustawy Prawo Budowlane art. 20 ust. 4 oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej w zakresie projektowania i montażu instalacji gazowych

Projektant:

mgr inż. Marcin Ostrowski  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr KUP.0060 PWOS/14  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Sprawdził:

mgr inż. Tomasz Jeleń  
Uprawnienia budowlane do projektowania, kierowania i nadzorowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
upr. bud. KUP/0159/OWOS/09  
upr. bud. KUP/0166/PBS/15

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy  
ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz  
tel. 52 328 51 01, faks 52 328 51 02

Gazownia w Bydgoszczy  
ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz  
tel. 52 328 51 01, faks 52 328 51 02  
email: sekretariat.bydgoszcz@psgaz.pl

**Miasto Bydgoszcz**  
ul. Jezuicka 1  
85-102 Bydgoszcz

Nasz znak: W880/0000021878/00001/2019/00000

Bydgoszcz, 06.03.2019

## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ

*Przewidywany pobór gazu ziemnego wysokometanowego w ilości nie większej niż 10 m<sup>3</sup>/h/  
gazu ziemnego zaazotowanego w ilości nie większej niż 25 m<sup>3</sup>/h.*

W odpowiedzi na wniosek z dnia 01.03.2019 w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego Dz. U. z 2014 r., poz. 1059 z p. zm. wydaje się następujące Warunki przyłączenia do sieci gazowej:

1. Rodzaj paliwa wg PN-C-04750:2011: gaz ziemny wysoko metanowy symbol E
2. Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu (Punkt wyjścia z systemu gazowego): lokal mieszkalny, adres: Bydgoszcz, ul. Melchiora Wierzbickiego 3/12
3. Cel wykorzystania paliwa gazowego:
  - Przygotowanie posiłków
  - Przygotowanie CWU
  - Ogrzewanie pomieszczeń
4. Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:

Urządzenie	Moc urządzenia [kW]	Liczba urządzeń [szt.]	Łączna moc urządzeń [kW]
Kocioł gazowy dwufunkcyjny (c.o./c.w.)	24	1	24
Kuchnia 4 palnikowa	8	1	8
		Łączna moc [kW]	32

5. Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
  - 5.1. Moc przyłączeniowa 4 [m<sup>3</sup>/h];
  - 5.2. Roczny odbiór paliwa gazowego: 1200 [m<sup>3</sup>/rok]
6. Miejsce włączenia do czynnej sieci gazowej:
  - 6.1. Przyłącze istniejące niskiego ciśnienia.
  - 6.2. Lokalizacja: Bydgoszcz Melchiora Wierzbickiego 3
7. Ciśnienie paliwa gazowego:
  - 7.1. w sieci dystrybucyjnej: minimalne: 1,80 [kPa] maksymalne: 2,50 [kPa]

Za zgodność kopii z oryginałem  
mgr inż. Marcin Ostrowski



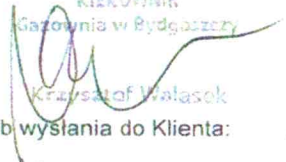


- 7.2. w punkcie dostarczenia i odbioru: minimalne 1,80 [kPa], maksymalne 2,50 [kPa]
- 8. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:
  - 8.1. Miejsce dostawy i odbioru: lokal mieszkalny, adres: Bydgoszcz, ul. Melchiora Wierzbickiego 3/12.
  - 8.2. Miejsce usytuowana punktu gazowego: nie dotyczy
  - 8.3. Charakterystyka układu pomiarowego:
    - 8.3.1. Typ gazomierza: Gazomierz miechowy G4 R130 wraz z rejestratorem - 1 [szt.], lokalizacja: na klatce schodowej, status urządzenia: projektowane
  - 8.4. Wymagania dotyczące redukcji: nie dotyczy.
  - 8.5. Inne wymagania:
- 9. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączanego stanowi: Kurek główny zlokalizowany na przyłączy na zewnętrznej ścianie budynku
- 10. Koszt przyłączenia ponosi przedsiębiorstwo gazownicze.
- 11. Instalacja gazowa powinna być zaprojektowana i wykonana w trybie określonym Prawem budowlanym, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422) w oparciu o dokumentację techniczną, na którą uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę. Zgodnie z powyższymi przepisami zabrania się stosowania w jednym budynku gazu płynnego i gazu z sieci gazowej. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji gazowej leży po stronie Klienta.
- 12. Przyłączane do sieci urządzenia i instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
  - 12.1. Bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego.
  - 12.2. Zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń.
  - 12.3. Zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.
- 13. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego należy ponownie wystąpić z Wnioskiem o określenie nowych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.
- 14. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesiące od daty ich wydania.
- 15. Warunki przyłączenia sporządzono w dwóch egzemplarzach, w tym jeden dla Klienta.
- 16. Klauzule:
  - 16.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnątrznych opracowaniach PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy, których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi/ wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej, tradycyjnej lub elektronicznej.
  - 16.2. Projekt instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
  - 16.3. Niniejsze Warunki przyłączenia do sieci gazowej stanowią oświadczenie o zapewnieniu dostarczania paliwa gazowego w rozumieniu art. 34 ust. 3 pkt. 3 lit. A) Ustawy Prawo budowlane oraz art. 7 ust 14 Ustawy Prawo energetyczne, jednak nie są zobowiązaniem do sprzedaży paliwa gazowego.
  - 16.4. Inne istotne dla realizacji przedmiotowego przyłączenia informacje:

JAKUB MAJERSKI  
 Bydgoszcz  
 Urząd Administracji Edukacji

**PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE**

KIEROWNIK  
 Gazownia w Bydgoszczy



Krzysztof Walaśek


Data odbioru lub wystania do Klienta: .....

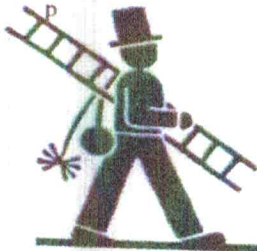
Potwierdzam odbiór niniejszych Warunków przyłączenia do sieci gazowej

.....  
 (miejscowość, data i czytelny podpis Klienta)

- Otrzymują:
- 1. Klient
  - 2. W880

Za zgodność kopii z oryginałem  
 mgr inż. Marcin Ostrowski





# ZAKŁAD KOMINIARSKI

MATEUSZ WIŚNIEWSKI

MISTRZ KOMINIARSKI

Czarne Błoto, ul Sosnowa 10  
87-134 Zławieś Wielka

10  
ZAKŁAD WYKONAWCZY  
WYBÓRZY  
Wydział Administracji Budowlanej  
Tel 500 148 721  
05.03.2019

## Opinia Nr: 32/2019

z wyników przeprowadzonych oględzin - ekspertyzy urządzeń ogrzewczo - kominowych

### Bydgoszcz ul. Wierzbickiego 3/12

sporządzona przez mistrza kominarskiego Mateusza Wiśniewskiego

#### W związku z czym stwierdza się co następuje:

1. Kocioł CO gazowy w kuchni podłączyć do wskazanego przewodu kominowego po zamontowaniu wkładu kwasoodpornego.
2. Wentylacja wywiewna w kuchni podłączona jest prawidłowo do przewodu kominowego wykazuje prawidłowy ciąg kominowy.
3. Opinia do celów projektowych.

W oparciu o art. 62 ustawy Prawa Budowlanego z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U. nr 89 poz 414) z zmianami (Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz 1118), oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, ( DZ.U. nr 75 poz. 690 ), Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 21.04.2006r (Dz.U. z 2006r. Nr 80, poz. 563, § 30 ust. 1 pkt 1,2,3 i ust 2) oraz na ich podstawie wydane przepisy wykonawcze i obowiązujące normy przedmiotowe.

Opinię sporządzono w 2 egz. z przeznaczeniem po 1 egz. dla Inwestora  
1 egz. dla aa

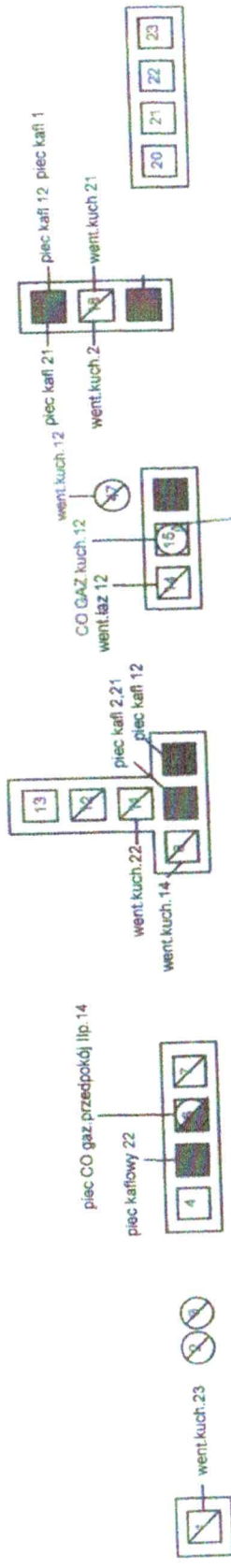
Potwierdzenie odbioru opinii:  
dnia \_\_\_\_\_ podpis \_\_\_\_\_

Opiniodawca  
(uprawniony mistrz kominarski)  
Mistrz Kominarski  
Pieczęć i podpis

Mateusz Wiśniewski  
Upr. mistrz. 0814710

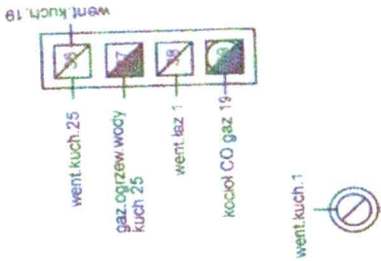
Za zgodność kopii z oryginałem  
mgr inż. Marcin Ostrowski

# ul. Wierzbickiego 3

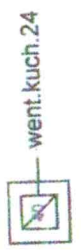
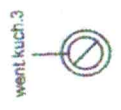
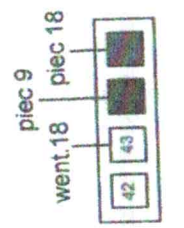
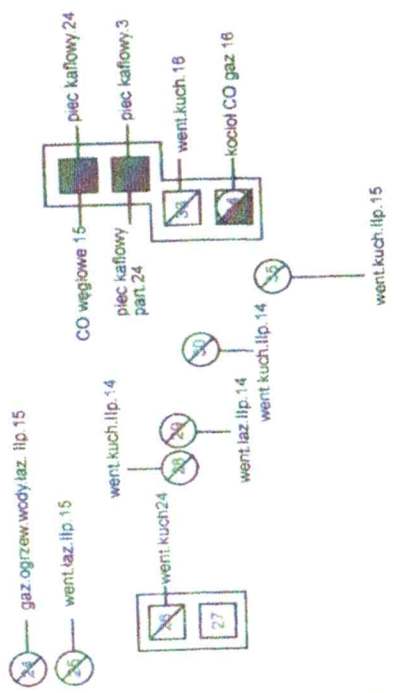
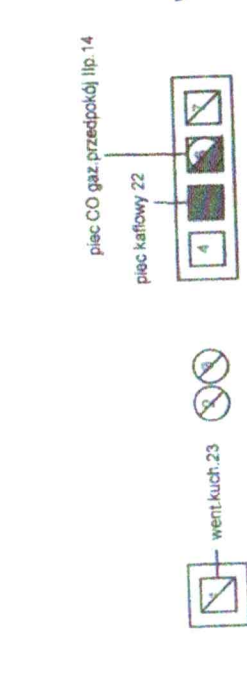


Mistrz Kominiański

Matczysz Wisniewski  
Ul.ow mistrz. 9914/10



Bydgoszcz  
Urząd Administracji Budowlanej



Za zgodność kopii z oryginałem  
mgr inż. Marcin Ostrowski

*(Signature)*



rz. Błodo

BYDGOSZCZ  
1:1000

97

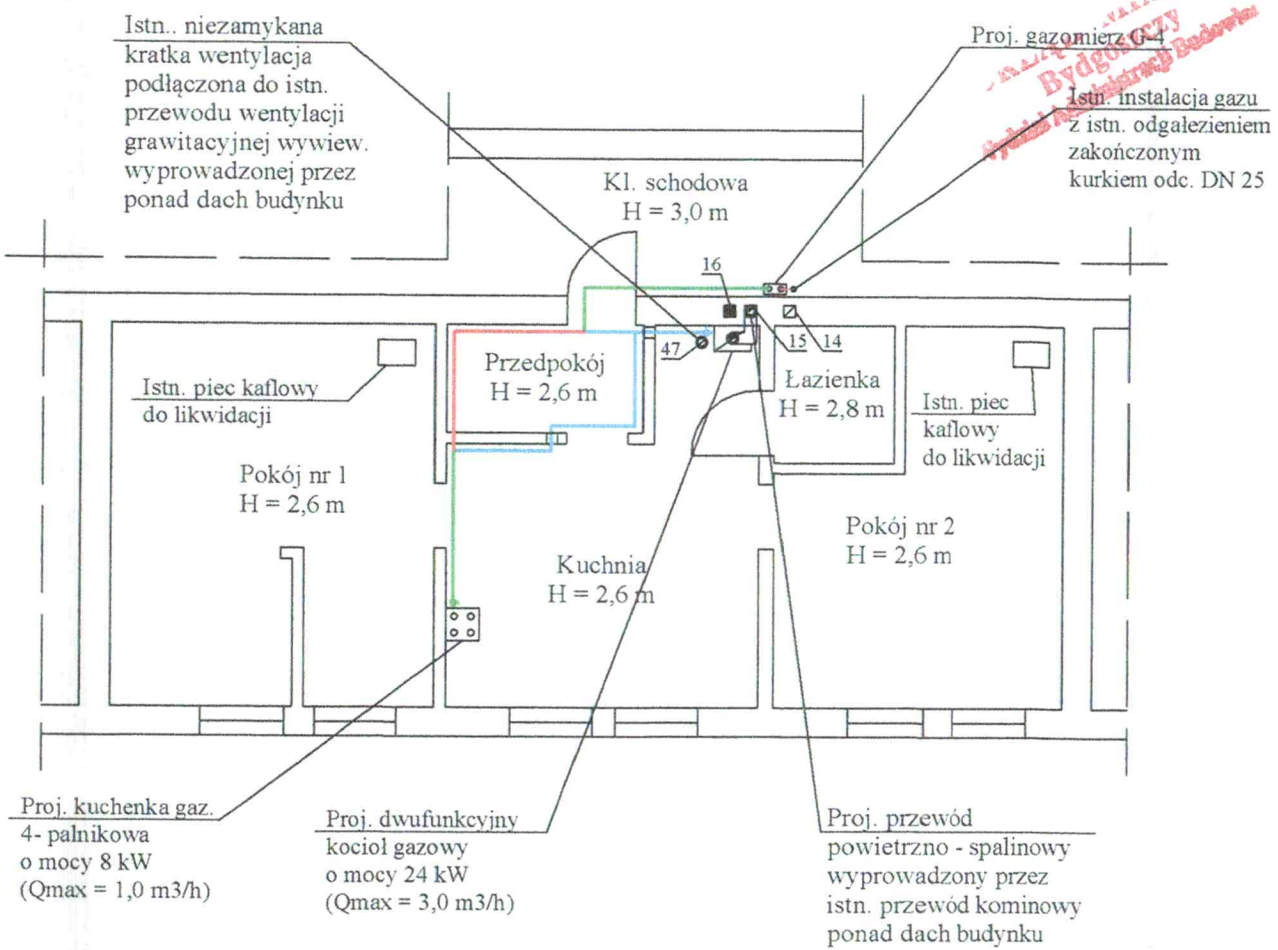
Lokal mieszkalny nr 12  
w budynku wielorodzinnym  
ul. Wierzbickiego 3

MAPA PRACOWNIA GEODEZJII  
W BYDGOSZCZY  
MASEK ZASADNICZA  
ul. Bydgoszcz  
ul. odnies.: Amsterdam  
MPC D.47/1223  
Bydgoszcz dn. 2019-07-23  
Wycisk Leszek Ciesielak

Objekt: Lokal miesz. nr 12 w budynku miesz. wielorodz. ul. Wierzbickiego 3, 85-129 Bydgoszcz - dz. nr 83/4 obręb 98		Nazwa rys.: <b>Mapa pogładowa</b>
Numer rys.: <b>01</b>	Podziałka: -	Projektant: mgr inż. Marcin Ostrowski opr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0060/PWOS/14 <i>OSK</i>
Data: 31.05.2019		Sprawdził: mgr inż. Tomasz Jeleń opr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0166/PBS/15 <i>Jeleń</i>



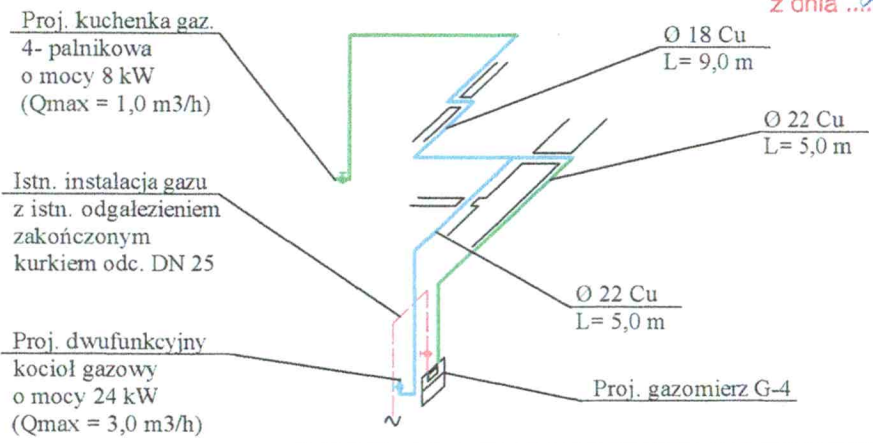
# Rzut II piętra skala 1:100



ul. Wierzbickiego

## Aksonometryczny schemat wew. inst. gazowej skala 1:100

Załącznik do decyzji  
 znak G740.800.2019.M5  
 nr 835/2019  
 z dnia 2019.08.29



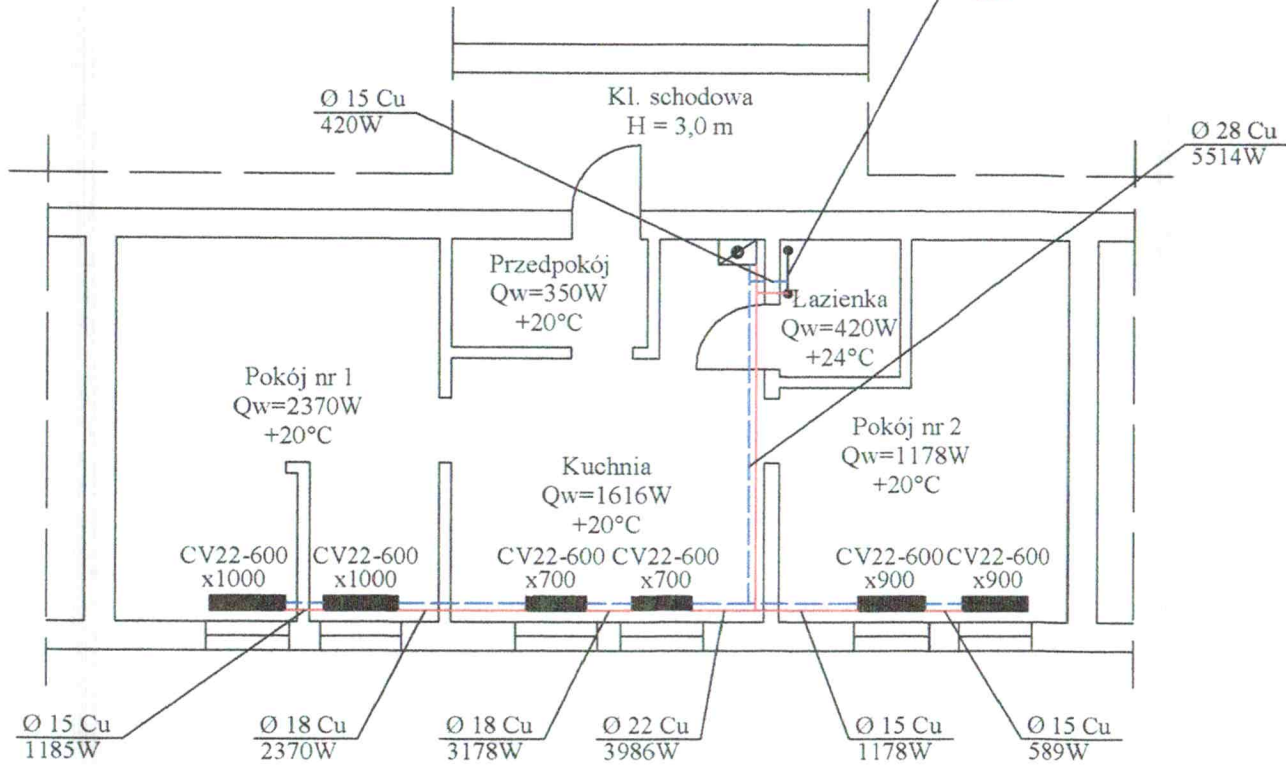
**LEGENDA:**

- - istn. instalacja gazu bez zmian
- - istn. instalacja gazu do przebudowy (biegnąca po starej trasie)
- - istn. instalacja gazu do likwidacji
- - proj. instalacja gazu

Obiekt: Lokal mieszk. nr 12 w budynku mieszk. wielorodz. ul. Wierzbickiego 3, 85-129 Bydgoszcz - dz. nr 83/4 obręb 98		Nazwa rys.: <b>Rzut II piętra - instalacja gazu i aksonometria wew. inst. gazu</b>
Numer rys.: <b>02</b>	Podziałka: <b>1:100</b>	Projektant: mgr inż. Marcin Ostrowski upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0060/PWOS/14
Data: 31.05.2019		Sprawdził: mgr inż. Tomasz Jeleń upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0166/PBS/15

# Rzut II piętra skala 1:100

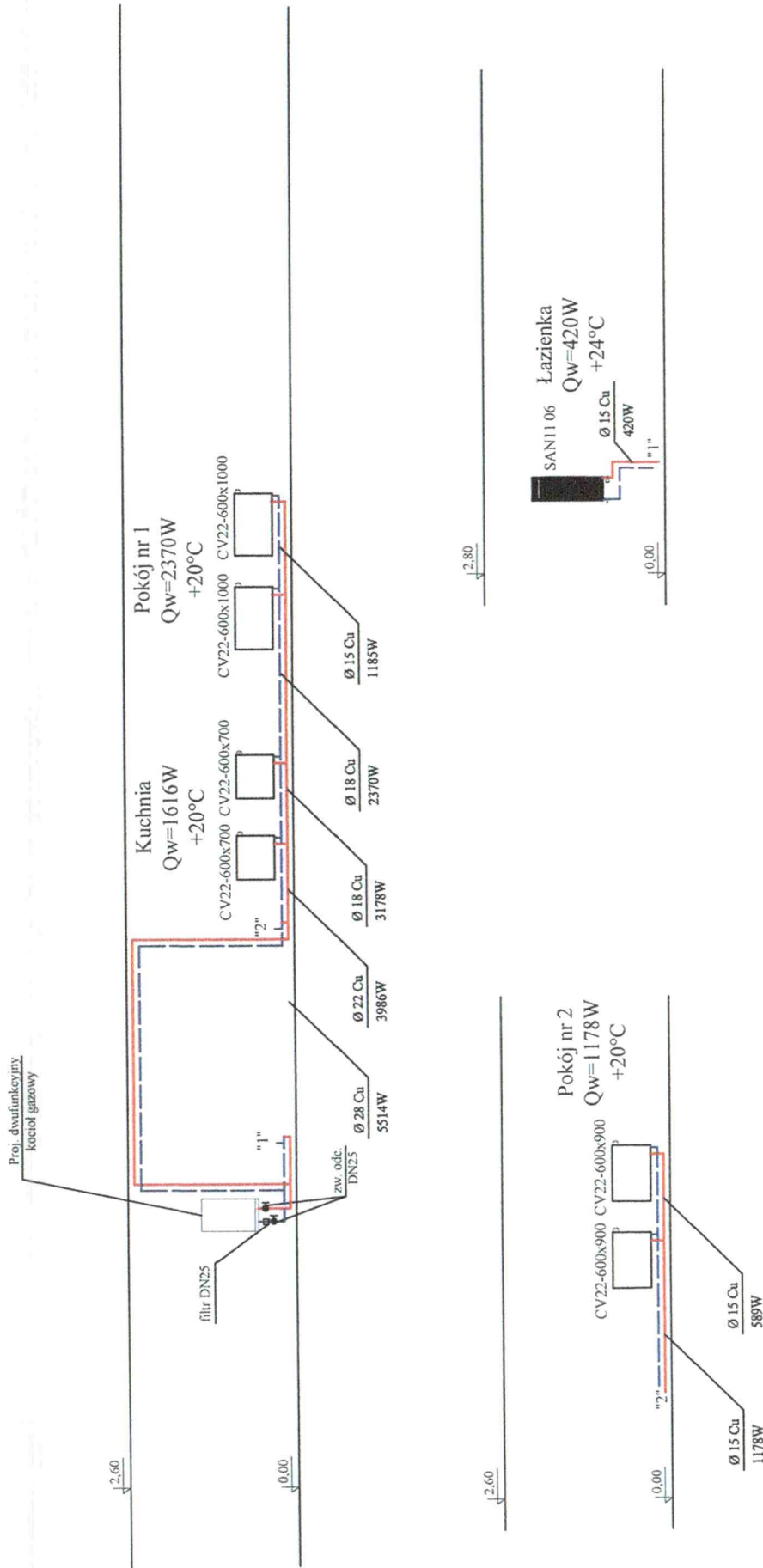
SA ZYDŁO WILKOŁA S.A.  
 ul. Bydgoszczy  
 85-129 Bydgoszcz



ul. Wierzbickiego

Obiekt: Lokal mieszk. nr 12 w budynku mieszk. wielorodz. ul. Wierzbickiego 3, 85-129 Bydgoszcz - dz. nr 83/4 obręb 98		Nazwa rys.: <b>Rzut parteru - instalacja c.o.</b>
Numer rys.: <b>03</b>	Podziałka: <b>1:100</b>	Projektant: mgr inż. Marcin Ostrowski upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0060/PWOS/14
Data: 31.05.2019		Sprawdził: mgr inż. Tomasz Jeleń upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0166/PBS/15





**OZNACZENIA**

— Projektowana instalacja c.o. z rur miedzianych

— CV22-600x900

SAN 11 06

Projektowany grzejnik płytowy typ Ventil Compact firmy Purmo

Projektowany grzejnik łazienkowy typ Santorini firmy Purmo

Obiekt: Lokal mieszk. nr 12 w budynku mieszk. wielorodz. ul. Wierzbickiego 3, 85-129 Bydgoszcz - dz. nr 83/4 obręb 98

Numer rys.: Podziółka:

04

1:100

Data: 31.05.2019

Nazwa rys.: **Rozwinięcie instalacja c.o.**

Projektant: mgr inż. Marcin Ostrowski

upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0060/PW/98/14

Sprawdził: mgr inż. Tomasz Jeleń

upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0166/PBS/15

