

# Opinia Nr .251... /2017.r

Z wyników przeprowadzonych oględzin – ekspertyzy urządzeń ogrzewczo – kominowych w .....BYDGOSZCZ.....ul. WARSZAWSKA..... Nr ...4.....  
dotycząca mieszkania Nr ..... Pana /i/ ..ADMINISTRACJA.DOMÓW.MIEJSKICH..ROM.3.....  
sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominarskiego  
Pana ..... w celu.

1. Wskazania miejsca na podłączenie
2. Ustalenia prawidłowości podłączenia
3. Ustalenia przyczyn wadliwego działania urządzeń

W związku z czym stwierdza się co następuje :

1. Przewód(y) Nr .....1,2..... (patrz szkic na odwrocie) odpowiadają – ~~nie odpowiadają~~ wymaganiom niżej wymienionych przepisów i ~~nie może~~ (mogą) - ~~nie może~~ (nie mogą) być przeznaczony (e) do podłączenia ...NR.1. Wentylację z.pom.sanitarnego.wyprowadzić.rurą.dwupłaszczową.ponad.dach.....  
Podać rodzaj urządzenia a w przypadku braku możliwości podłączenia podać przyczyny  
.....NR.6..W.celu.zainstalowania.pieca.CO.GAZ.w.kuchni.należy.z.pomieszczenia.wyprowadzi  
.....przez.dach.system.powietrzno/spalinowy.pieca.....

2. Urządzenie (a) .wentylacja.w.kuchni..... podłączone jest ~~(sa)~~ prawidłowo – ~~nieprawidłowo~~  
Podać rodzaj urządzenia  
...do.przewodu.kominowego.i.działa.sprawnie.....

Jeżeli nieprawidłowo – podać z jakiej przyczyny

3. Urządzenie (a) ..... działa (ją) wadliwie z przyczyn .....  
Wymienić jakie

Celem osiągnięcia prawidłowego funkcjonowania urządzenia należy : .....

Wymienić sposoby usunięcia przyczyn wadliwego działania

Inne uwagi .....po.wykonaniu.zgłosić.do.odbioru.....

Opinię sporządzono w oparciu o : Ustawę prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r./ Dz. U. Nr 89 poz. 414/ ,  
Ustawę o Ochronie p. poż. Z dnia 27.08.1991 r. Dz. U. Nr 81 poz. 351 / oraz na ich podstawie wydane przepisy wykonawcze i obowiązujące normy przedmiotowe, w tym Rozp. Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 03.11.1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków /Dz. U. Nr 92 poz. 460/ .

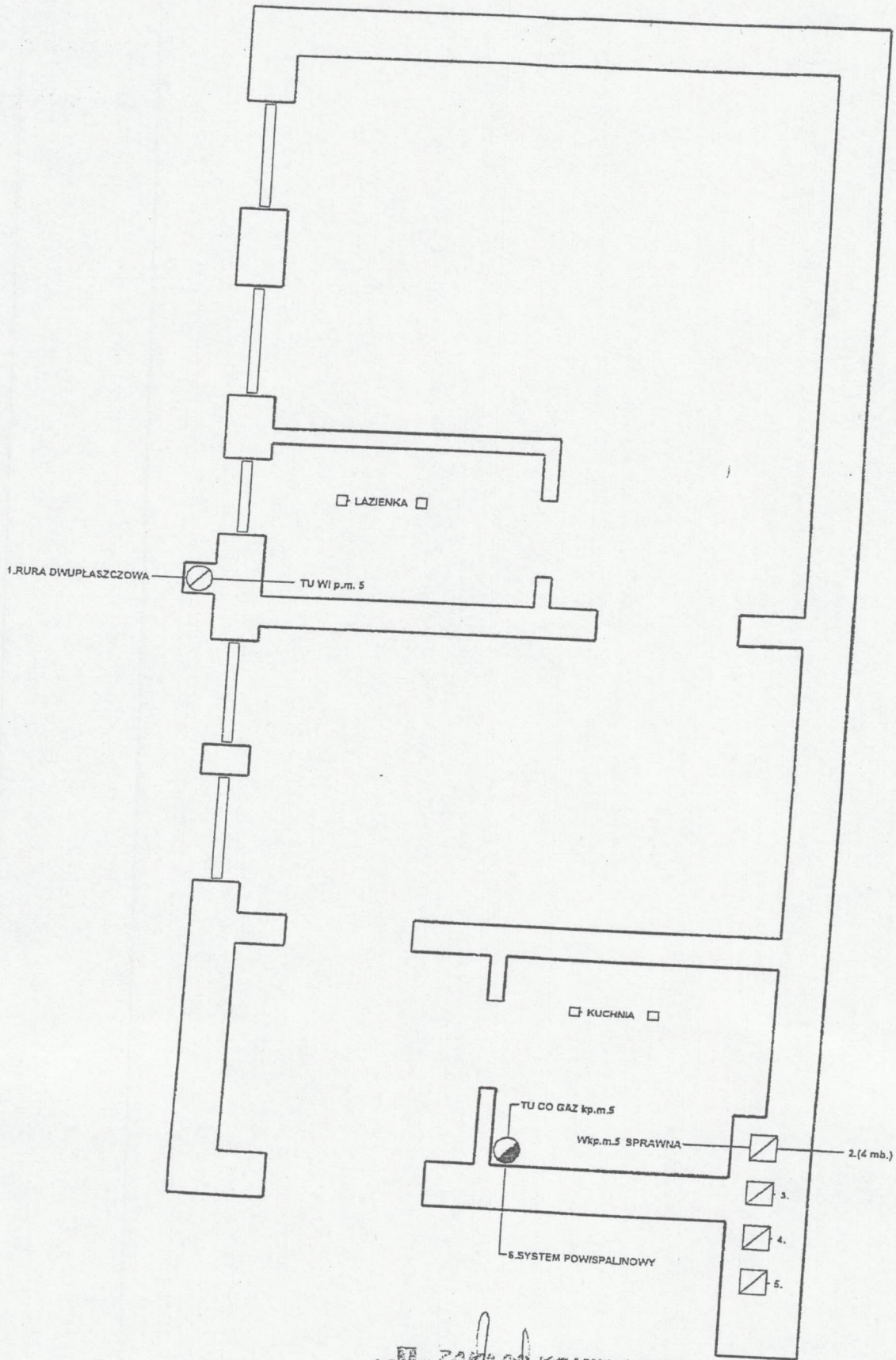
Opinie sporządzono w 3 egz. z przeznaczeniem 2 egz. dla...Administracja.Domów.Miejskich..ROM.3.....  
1 egz. dla.....a/a.....

Potwierdzenie odbioru opinii :  
Dnia .....podpis.....

- Uwagi :
1. Szkic orientacyjny na odwrocie
  2. Niepotrzebne skreślić

Secretariat ROM-3  
Wydany dnia 2017-11-09

OPINIODAWCA  
(uprawniony rej. Mistrz kominarski)  
ZAKŁAD KOMINIARSKI  
Mistrz kominarski  
Witold Zimnowski  
ul. Biełce 13 Bydgoszcz  
tel. 51 55 195



**ZAKŁAD KOMINIARSKI**  
Mistrz kominiarski  
Witold Buchowski  
ul. Główna 10, 10-100 Szydłoszcz  
tel. 51 55 195

by, wch, K92, ROK 3, 2H4  
17.11.2017  
Q



ADM Zakład Gazowniczy  
17.11.2017  
5046  
[Signature]

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy  
ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz

**Gazownia w Bydgoszczy**  
ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz  
tel. 052 328 53 08, faks 052 328 53 19

Nr sprawy: **113480**  
Nr warunków: **WI/PSG-W800/DT/GB/1366/2017**  
Data: **15.11.2017**

Podmiot występujący o warunki przyłączenia

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

Adres do korespondencji

**Administracja Domów Miejskich**  
**"ADM" Spółka z o.o.**  
ul. Jana i Jędrzeja Śniadeckich 1  
85-011 Bydgoszcz

## 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*

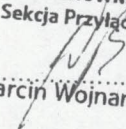
W odpowiedzi na wniosek z dnia 15.11.2017 w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego Dz.U. 2014 r. poz. 1059, wydaje się następujące Warunki przyłączenia do sieci gazowej:

- Rodzaj paliwa wg PN-C-04750:2011: gaz z rodziny gazy ziemne, wysokometanowy, symbol E.
- Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu (Punkt wyjścia z systemu gazowego): lokal mieszkalny, adres: ul. Warszawska 4/5, 85-058 Bydgoszcz.
- Cel wykorzystania paliwa gazowego: przygotowanie posiłków, przygotowanie ciepłej wody, ogrzewanie pomieszczeń.
- Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:
  - kocioł gazowy dwufunkcyjny o mocy 24 [kW], sztuk: 1, suma mocy: 24 [kW]
  - kuchnia gazowa 4-palnikowa o mocy 8 [kW], sztuk: 1, suma mocy: 8 [kW]
  - łącznie moc wszystkich urządzeń: 32 [kW]
- Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
  - moc umowna: 4,0 [m<sup>3</sup>/h], roczny odbiór paliwa gazowego: 1000,0 [m<sup>3</sup>/rok], sztuk: 1
- Miejsce włączenia do czynnej sieci gazowej:
  - instalacja istniejąca w w/w obiekcie, lokalizacja: Bydgoszcz, ul. Warszawska 4
- Ciśnienie paliwa gazowego:
  - w sieci dystrybucyjnej: minimalne: 1,8 [kPa], maksymalne: 2,5 [kPa].
  - w punkcie dostarczania i odbioru: minimalne: 1,8 [kPa], maksymalne: 2,5 [kPa].
- Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:
  - Charakterystyka układu pomiarowego:
    - typ gazomierza: G-4, rozstaw króćców: 130 [mm], sztuk: 1, lokalizacja: w lokalu odbiorcy, dostarcza: PSG sp. z o.o.
  - Wymagania dotyczące redukcji:
    - nie dotyczy

9. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączonego (Punkt wyjścia z systemu gazowego) stanowi: **kurek główny zlokalizowany w szafce na zewnętrznej ścianie budynku.**
10. 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. 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.
11. Przyłączane do sieci urządzenia i instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
  - 11.1. bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego,
  - 11.2. zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń,
  - 11.3. zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.
12. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego należy ponownie wystąpić z Wnioskiem o określenie nowych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.
13. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesięcy od dnia ich wydania, to jest do dnia **15.11.2019.**
14. Warunki przyłączenia sporządzono w dwóch egzemplarzach, w tym jeden dla Klienta.
15. Klauzule:
  - 15.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnątrznymi opracowaniami 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, lub elektronicznej.
  - 15.2. Projekt instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
  - 15.3. 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.

PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE

KIEROWNIK  
Sekcja Przyłączenia

  
.....  
Marcin Wojnarowski

Wszelkie uwagi dotyczące warunków należy kierować do:  
Gazownia w Bydgoszczy, ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz  
Warunki sporządził: Andrzej Makowski, telefon: 52 3285427  
adres e-mail: [andrzej.makowski@psgaz.pl](mailto:andrzej.makowski@psgaz.pl)

## UCHWAŁA NR 5/2017

Wspólnoty Mieszkaniowej  
położonej w Bydgoszczy  
przy ul. Warszawskiej 4  
z dnia 10.11.2017

**W sprawie : Wyrażenia zgody na wykonanie wentylacji w lokalu nr 5**

Na podstawie art.22 i art.23 ustawy z dnia 24 czerwca 1994 r o własności lokali ( t.j. Dz.U. 2000 r. Nr 80, poz. 903 z późn. zm)

Wspólnota Mieszkaniowa,  
uchwała co następuje:

### §1.

Wyrazić zgodę na wyprowadzenie nowego przewodu wentylacyjnego dla lokalu gminnego nr 5 ponad dach w budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Warszawska 4.

### §2.

Prace należy wykonać zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, opinią kominiarską nr 251/2017 (załącznik do niniejszej uchwały), staraniem i na koszt właściciela/najemcy lokalu nr 5.

### §3.

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia

Sporządził:

*Kym*

Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej

Poliwko Daniela ..... *Poliwko Daniela*

# Wytyczne do projektów instalacji sanitarnych - instalacje wod-kan, gazowe, c.o. w jednym lokalu

## 1. Wymagania ogólne:

- a. Na roboty budowlane branży instalacje sanitarne uzyskać pozwolenie na budowę.
- b. W przypadku projektowania instalacji poza budynkiem (instalacje zewnętrzne) należy uzyskać opinię Narady Koordynacyjnej zgodnie z Prawem Geodezyjnym.
- c. Opis podawać w formie parametrów technicznych (np. cechy techniczne, jakościowe lub funkcjonalne). W przypadku podania nazwy producenta należy dopisać słowo „lub równoważny” z jednoczesnym określeniem parametrów technicznych, które umożliwią zamawiającemu stwierdzenie równoważności zgodnie z przepisami art. 30 Prawa Zamówień Publicznych.
- d. W opisach kosztorysów nie stosować nazw własnych urzędów – specyfikować wg danych technicznych zgodnie z przepisami Prawa Zamówień Publicznych.
- e. W Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) oraz w Kosztorysie podać wykaz robót budowlanych zgodnie ze Wspólnym Słownikiem Zamówień zamieszczając co najmniej następujące grupy robót:
  - 45.1 przygotowanie terenu pod budowę
  - 45.2 wznoszenie kompletnych obiektów budowlanych lub ich części; inżynieria lądowa i wodna
  - 45.3 wykonywanie instalacji budowlanych
  - 45.4 wykonywanie robót budowlanych wykończeniowych
- f. W Przedmiarze Robót i Kosztorysie umieścić kolumnę z odniesieniem do numeru STWiORB dla każdej pozycji.
- g. Wszystkie roboty towarzyszące branży budowlanej, elektrycznej i sanitarnej tj. zabezpieczenie terenu robót, foliowanie, bruzdowanie, przebicia, odtwarzanie wraz z malowaniem i płytkowaniem umieścić w kosztorysie branży sanitarnej (o ile to możliwe)
- h. Opisać na rysunkach (może być w legendzie) sposób układania rur i kanałów – czy na ścianie czy w bruzdach – pokazać trasę kanałów kanalizacji – czy w bruzdach czy na ścianach, opisać zabudowy rur i kanałów. Bruzdowanie, zabudowy i odtworzenia ująć w kosztorysie branży sanitarnej. W przypadku łazienek z kafelkami ująć odtworzenie kafelek.
- i. Na rysunkach opisać istniejące elementy tj. piony, wodomierze, gazomierze, grzejniki itp. z podaniem średnic i wymiarów.
- j. Na rzutach branży sanitarnej podawać wysokość kondygnacji (szczególnie piwnice).
- k. Wszystkie elementy instalacji stalowe należy podłączyć do instalacji uziemiającej i wyrównawczej – instalację uziemiającą i wyrównawczą umieścić w kosztorysie branży sanitarnej lub wyraźnie zaznaczyć na rysunkach odniesienie do zakresu projektu elektrycznego.
- l. Dokumentację projektową wykonać przez Projektanta posiadającego odpowiednie uprawnienia budowlane i przynależnego do PIIB.
- m. Dokumentację projektową sprawdzić przez Sprawdzającego posiadającego odpowiednie uprawnienia budowlane i przynależnego do PIIB.
- n. Umieścić w kosztorysie założenie przez Wykonawcę plomb na projektowanych wodomierzach i ciepłomierzach.
- o. W przypadku prowadzenia przewodów w komórkach lokatorskich w kosztorysie ująć pozycję opróżniania komórek w celu wykonania instalacji oraz pozycję wniesienia opróżnionych elementów z piwnicy.

- p. Zaprojektować zasilanie elektryczne do projektowanych urządzeń tj. kocioł, kuchenka, itp.

## 2. Instalacje wodne i kanalizacyjne:

- a. W przedmiarach i kosztorysach wykonać podział osobno na instalację wody zimnej, wody ciepłej i cyrkulacji c.w.u. oraz kanalizacji sanitarnej.
- b. Przewody wodne z rur PP, ciepła woda z rur PP stabi (odporne na temp + 90 st C). Przewody w piwnicy wody zimnej projektować ze stali ocynkowanej.
- c. Przewody wody i kanalizacji w lokalach prowadzić w brzdach ściennych lub w obudowie.
- a. Opisać na rysunkach czy przybory sanitarne są istniejące czy nowe – podać w opisie szczegółowe wymiary dobranych urządzeń i parametry techniczne.
- d. W przypadku wody zasilanej centralnie stosować pion cyrkulacji cwu do ostatniego wodomierza.
- e. Poziome przewody w piwnicy oraz piony izolować termicznie z pianki PU z płaszcze zewnętrznym twardym – dotyczy wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji c.w.u. Pozostałe przewody izolować pianką PE.
- f. Wykonać rozwinięcia instalacji wod-kan. Na rozwinięciach podać średnice rur oraz grubość izolacji rur.
- g. Zlewozmywak lokalizować obok kuchenki gazowej. Jeżeli kuchenka jest zlokalizowana gdzie indziej (nie jako zwarta zabudowa) zaprojektować i ująć w kosztorysie całą projektowaną zabudowę meblami tak aby nie powstawały puste miejsca pośrednie.
- h. W kosztorysie przewidzieć demontaże i odtworzenia – również budowlane.
- i. Podać w projekcie stan istniejących instalacji wod-kan – w przypadku złego stanu technicznego przewidzieć wymianę istniejących pionów i poziomów.
- j. Na pionach KS wchodzących w posadzkę stosować rewizje
- k. Pokazać istniejącą lokalizację wodomierza.
- l. Wykonać szczegółowe obliczenia chwilowego zapotrzebowania na wodę i podać wymaganą średnicę podejścia wody.
- m. W przypadku istniejących instalacji, które nie podlegają zakresowi projektu a przebiegają przez pomieszczenia modernizowane (remontowane) ale ich stan techniczny wymaga wymiany, należy w porozumieniu z inspektorem zaprojektować ich wymianę na nowe.
- n. Do kotła gazowego doprowadzić kanalizację w celu odprowadzenia kondensatu.

## 3. Instalacje gazowe:

- a. Warunki gazowe uzyskać oddzielnie dla każdego lokalu.
- b. W przypadku ingerencji w pion gazowy oraz w przypadku konieczności spawania istniejącej instalacji, oprócz robót montażowych umieścić w kosztorysie pozycje odcięcia gazu dla całego budynku, przedmuchięcia całej instalacji, demontażu wszystkich gazomierzy z ponownym montażem, wykonanie głównej próby szczelności oraz próby szczelności wszystkich lokali od gazomierza do urządzeń gazowych, oraz nagazowanie i odpowietrzenie instalacji.
- c. Dla nowej instalacji stosować rury stalowe o połączeniach spawanych Wewnątrz lokalu dopuszcza się stosowanie miedzi o połączeniach zaciskowych.

- d. Główne piony i poziomy do gazomierzy projektować przy założeniu możliwości montażu w każdym lokalu kotła gazowego 2-funkcyjnego i kuchenki gazowej (większe średnice pionów i poziomów – na przyszłość).
- e. W przypadku kilku pionów gazowych lub odejścia poziomów, na każdy pion i odejście stosować zawór gazowy odcinający kołnierzowy. Również na odejściu do innego budynku (oficyny) stosować zawór gazowy odcinający kołnierzowy.
- f. Projektować skrzynki gazowe z szybką z podaniem wymiarów (rysunek szczegółowy) z podaniem wysokości montażu
- g. Stosować kuchenkę gazową 4-palnikową z piekarnikiem elektrycznym (wyraźnie wpisać informację o piekarniku) Do kuchenki wpisać wyraźnie wymóg podłączenia na sztywno lub poprzez złącze elastyczne.
- h. Kuchenkę gazową lokalizować obok zlewozmywaka. Jeżeli kuchenka jest zlokalizowana gdzie indziej (nie jako zwarta zabudowa) zaprojektować i ująć w kosztorysie całą projektowaną zabudowę meblami tak aby nie powstawały puste miejsca pośrednie.
- i. Stosować kocioł kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania – zamieścić rysunek szczegółowy komina powietrzno-spalinowego ze szczegółem przejścia przez dach. W kosztorysie podać długość komina. W przypadku wykorzystania istn. kanału przewidzieć w kosztorysie czyszczenie kanału z wywozem sadzy, montażem wkładu alufol i włożenie nowego komina.
- j. Kocioł gazowy lokalizować w odległości min 60 cm od źródeł wody (wanna, prysznic, umywalka, zlewozmywak)
- k. W kosztorysie przewidzieć próby szczelności i opinię kominiarską dla każdego lokalu oddzielnie.
- l. Do kondensacyjnego kotła gazowego doprowadzić kanalizację w celu odprowadzenia kondensatu.
- m. Zaprojektować do kotła pokojowy regulator tygodniowy z termostatem.
- n. Podać w projekcie stan istniejących instalacji– w przypadku złego stanu technicznego przewidzieć wymianę istniejących pionów.

#### 4. Instalacje c.o.

- a. W projekcie instalacji centralnego ogrzewania wykonać obliczenia projektowanego obciążenia cieplnego, dobór średnic i lokalizacji przewodów c.o., dobór źródła ciepła oraz dobór grzejników, dobór przewodów wentylacyjnych i spalinowych zgodnie z opinią kominiarską wraz z uwzględnieniem niezbędnego zakresu robót budowlanych.
- b. Na rzutach zamieścić wymiary istniejących wnęk podokiennych z informacją czy grzejnik montujemy we wnęce czy wnęka jest zamuroywana.
- c. Instalacje prowadzone w piwnicy oraz po ścianach w lokalu projektować stalowe spawane lub w technologii zaciskowej lub miedziane. Instalacje prowadzone w brudach lub obudowane można stosować z tworzywa sztucznego PEX/Al/PEX o temp. do +90 st C.
- d. W przypadku źródła ciepła w lokalu (pierokuchnia, kocioł węglowy, gazowy) nie stosować izolacji termicznej na rurach c.o. W przypadku zasilania centralnego z węzła cieplnego izolację stosować wyłącznie na pionach.



- e. Stosować grzejniki stalowe płytowe z zaworem kątowym i głowicą termostatyczną na zasilaniu i zaworem odcinającym na powrocie,
- f. W łazienkach stosować grzejniki drabinkowe z zaworem i głowicą termostatyczną na zasilaniu i zaworem odcinającym na powrocie. W łazienkach podejścia do grzejnika prowadzić podtynkowo – ująć w kosztorysach odtworzenie całej ściany wraz z kafelkami (jeśli występują).
- g. Kocioł gazowy lokalizować w odległości min 60 cm od źródeł wody (wanna, prysznic, umywalka, zlewozmywak)
- h. Grzejniki projektować na temp. zasilania max. + 70 °C. Przy kotłach kondensacyjnych w miarę możliwości stosować temp zasilania max. + 60 °C.
- i. Przy doborze średnic przewodów stosować max. liniowy spadek ciśnienia  $R=100\text{Pa/m}$
- j. Na najwyższej kondygnacji stosować powyżej grzejników na pionie automatyczny zawór odpowietrzający z zaworem odcinającym. W przypadku grzejników łazienkowych automatyczny zawór zabudować na grzejniku.
- k. Wykonać szczegółowe obliczenia strat ciepła na przenikanie i wentylację z podziałem na każdy lokal, z podaniem wskaźniką  $\text{W/m}^2$  i  $\text{W/m}^3$ .
- l. Wykonać szczegółowe obliczenia zapotrzebowania na c.w.u. z podaniem  $Q_{\text{max}}$  godzinowego i  $Q_{\text{sr}}$  godzinowe, podać liczbę mieszkańców.
- m. W projekcie zamieścić rysunek szczegółowy podłączenia i lokalizacji grzejnika.
- n. Wykonać rozwinięcie instalacji. Podać średnicę rur oraz grubość izolacji.
- o. Podać w projekcie stan istniejących instalacji– w przypadku złego stanu technicznego przewidzieć wymianę istniejących pionów.
- p. W przypadku montażu grzejników we wnękach uwzględnić w kosztorysie instal. sanitarnych oczyszczenie wnęki, częściowe zabudowanie i montaż tak aby zewnętrzna krawędź grzejnika licowała się z krawędzią ściany (zdarza się że wnęka jest głęboka i grzejnik jest za głęboko montowany).
- q. Wykonać osobny dział kosztorysu na instalację c.o.
- r. W przypadku istniejących instalacji, które nie podlegają zakresowi projektu a przebiegają przez pomieszczenia modernizowane (remontowane) ale ich stan techniczny wymaga wymiany, należy w porozumieniu z inspektorem zaprojektować ich wymianę na nowe.
- s. W przypadku lokali użytkowych dwóch lub więcej stosować odrębne instalacje – na odcściach na instalacje stosować dodatkowe podliczniki ciepła na c.o.
- t. Do kosztorysu ująć pozycje prób szczelności na zimno i gorąco oraz wykonania uruchomienia i regulacji instalacji c.o.
- u. Do kosztorysu ująć do kotła pokojowy regulator tygodniowy z termostatem – wpisać w osobną pozycję.

## 5. Instalacja wentylacji

- a. W pomieszczeniach z urządzeniami gazowymi z otwartą komorą spalania przewidzieć nawiew do pomieszczenia.
- b. W lokalach mieszkalnych nie stosować wspólnej wentylacji łazienki i WC poprzez wentylatory mechaniczne kanałowe i dachowe – szczegóły wentylacji uzgodnić z Inspektorem.
- c. W miarę możliwości stosować wyłącznie wentylację grawitacyjną.

- d.** W istniejące kominy murowane przewidziane do zastosowania jako wentylacyjne i spalinowe ująć montaż zabezpieczenia alufol lub inne wymagane w opinii kominiarskiej.

Sławomir Jagalla  
513-000-996  
ver. 22.12.2016