

**3.**

## PROJEKT BUDOWLANY

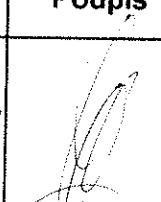
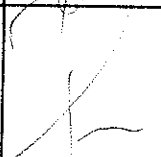
**Nazwa zadania:** Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Koronowskiej 3a w Bydgoszczy – budowa instalacji c.o. wraz z źródłem ciepła oraz przebudowa instalacji wewnętrznej gazu oraz cwu

**Branża:** Sanitarna

**Adres inwestycji:** 85-421 Bydgoszcz, ul. Koronowska 3a;  
Działka nr ew. 40; obręb 29.  
Jednostka ewidencyjna Bydgoszcz;

**Kategoria obiektu:** VIII.

**Inwestor:** Administracja Domów Miejskich „ADM”  
Spółka z o. o.  
85-011 Bydgoszcz, ul. Śniadeckich 1.

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Wojciech Kabaciński	Nr upr. KUP/0173/PWOS/09 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
Sprawdzający	mgr inż. Zbigniew Przekwas	Nr upr. KUP/0141/POOS/06 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	

28 lipiec 2016

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

## A - Opis techniczny

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
2. ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
3. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
4. CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU.....	3
5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE – INSTALACJA C.O. ....	4
5.1. Techniczne warunki projektowania. ....	4
5.2. Opis przyjętych rozwiązań.....	4
5.3. Rurociągi.....	5
5.4. Elementy grzejne i armatura grzejnikowa i regulacyjna.....	5
5.5. Próby szczelności i płukanie.....	6
5.6. Izolacja termiczna przewodów.....	6
6. KOTŁOWNIA GAZOWA.....	7
6.1. Bilans cieplny.....	7
6.2. Źródło ciepła - Technologia.....	7
6.3. Instalacja wentylacyjna.....	8
6.4. Instalacja odprowadzenia spalin.....	9
6.5. Instalacja kanalizacyjna.....	9
6.6. Wymagania ppoż kotłowni.....	9
7. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE – INSTALACJA GAZU.....	9
7.1. Techniczne warunki projektowania.....	9
7.3. Część wewnętrzna instalacja gazu.....	10
7.4. Pomiar.....	11
7.5. Próby szczelności.....	11
8. UWAGI KOŃCOWE.....	11
9. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY.....	12
10. Informacja o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami oraz obszarze oddziaływania projektowanej instalacji.....	12
11. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA.....	12
10.1. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych:.....	12
10.2. Charakterystyka budynku:.....	12
10.3. Parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej.....	13
10.5. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii.....	14
11. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ.....	16
12. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE.....	19

## B - Rysunki

URZĄD MIASTA  
Bydgoszcz  
Wydział Administracji Budowlanej

## A. OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego dla zadania: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Koronowskiej 3a w Bydgoszczy –budowa instalacji c.o. wraz z źródłem ciepła oraz przebudowa instalacji wewnętrznej gazu oraz cwu.

URZĄD MIASTA  
Bydgoszcz  
Wydział Administracji Budowlanej

### 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla zadania: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Koronowskiej 3a w Bydgoszczy – budowa instalacji c.o. wraz z źródłem ciepła oraz przebudowa instalacji wewnętrznej gazu oraz cwu.

### 2. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje mieszkania nr 2 i 3 w budynku wielorodzinnym:

- budowę instalacji centralnego ogrzewania oraz kotła gazowego
- odprowadzenia spalin,
- przebudowę wewnętrznej instalacji gazu
- przebudowę instalacji ciepłej wody do projektowanych kotłów gazowych
- montaż nawiewników okiennych

### 3. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Inwentaryzacja budynku
2. Wizja lokalna i ustalenia z inwestorem
3. Opinia kominiarska
4. Warunki techniczne przyłączenia urządzeń i instalacji gazowej,
5. Wytyczne projektowania,
6. Obowiązujące normy i przepisy.

### 4. CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

Istniejący budynek wielorodzinny posiada trzy kondygnacje nadziemne częściowo podpiwniczony.

Mieszkania objęte opracowaniem ogrzewane są obecnie poprzez piece kaflowe na paliwo stałe. Ciepła woda w obu mieszkaniach przygotowywana jest w przepływowych podgrzewaczach gazowych zlokalizowanych w łazienkach. Instalacja gazu w mieszkaniach połączenia gwintowane.

Z uwagi na fakt, iż docieplenie może zostać wykonane po okresie zimowym, zgodnie z ustaleniami z przedstawicielem inwestora grzejniki dobrano bez uwzględnienia izolacji na parametr 80/60. Po wykonaniu termomodernizacji będzie możliwość obniżenia czynnika grzewczego i prace kotła na wyższej sprawności kotła.

## 5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE – INSTALACJA C.O.

### 5.1. Techniczne warunki projektowania.

Strefa klimatyczna	II strefa
Temperatura zewnętrzna	– 18 °C.
System ogrzewania	wodne, pompowe, systemu zamkniętego,
Źródło ciepła	kotły gazowe z zamkniętą komorą spalania
Parametr czynnika grzewczego c.o.	woda 80/60°C

#### Temperatury wewnętrzne pomieszczeń:

- Łazienka  $T=24^{\circ}\text{C}$
- pokój, kuchnia, WC,  $T=20^{\circ}\text{C}$

Bilans ciepła przedmiotowych pomieszczeń opracowano na podstawie archiwalnej dokumentacji inwentaryzacji przedmiotowego obiektu oraz wizji lokalnej:

#### Bilans cieplny budynku:

- Zapotrzebowanie ciepła na cele grzewcze dla mieszkania nr 2 wynoszą:  $Q= 11,8 \text{ kW}$
- Zapotrzebowanie ciepła na cele grzewcze dla mieszkania nr 3 wynoszą:  $Q= 10,9 \text{ kW}$
- Zapotrzebowanie ciepła na cele cwu dla mieszkania nr 2 i nr 3 wynoszą  $Q= 24 \text{ kW}$

Dla ogrzewania oraz przygotowania cwu w obu mieszkaniach przyjęto 2 indywidualne kotły gazowe odrębne dla każdego mieszkania, zgodnie z dalszą częścią opracowania.

Istniejące Instalacje c.w.u. w mieszkaniach również będą zasilane z projektowanych kotłów i należy połączyć je z nowym systemem grzewczym.

### 5.2. Opis przyjętych rozwiązań

Każde mieszkanie będzie miało własne źródło ciepła w postaci gazowego kotła grzewczego. Kotły będą zasilać instalację grzewczą w mieszkaniach oraz instalację cwu. Po zdemontowaniu istniejących przepływowych podgrzewaczy wody, należy doprowadzić zimną wodę do kotła a ciepłą wychodzącą z pieca wpiąć do istniejących rurociągów. Odbiorniki ciepła stanowić będą nowoprojektowane grzejniki stalowe, płytowe.

### 5.3. Rurociągi

Proponuje się wykonanie instalacji centralnego ogrzewania z rur ze stali węglowej ocynkowanej np. w systemie rur zaciskanych *Raccorde Metalliche*.

Rury podwieszać do stropu za pomocą uchwytów i wieszaków np. Hilti (zgodnie z wytycznymi z poniższego punktu dotyczącego kompensacji). Przejścia rur przez ściany wykonać w tulejach ochronnych z materiału nie twardszego niż sama rura. W miejscach przejść przez przegrody nie mogą występować połączenia rur. Przestrzeń między tuleją, a rurą powinna być wypełniona materiałem plastycznym nieoddziałującym na przewody.

Poziome przewody rozdzielcze układać ze spadkiem 3 promili w kierunku kotła. Kompensacja wydłużeń cieplnych rurociągów naturalna. Odpowietrzenie instalacji zgodnie z PN-91/B-02420.

Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwytów lub wsporników. Konstrukcja uchwytów lub wsporników powinna zapewnić łatwy i trwały montaż instalacji, odizolowanie od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach i przegrodach budowlanych. Pomiędzy przewodem, a obejmą uchwytu lub wspornika należy stosować podkładki elastyczne. Konstrukcja uchwytów stosowanych do mocowania przewodów poziomych powinna zapewniać swobodne przesuwanie się rur.

Maksymalne odległości podpór przewidzieć zgodnie z instrukcją montażu rurociągów.

Po wykonaniu instalacji należy poddać ją próbie ciśnieniowej zgodnie z częścią opisową opracowania.

### 5.4. Elementy grzejne i armatura grzejnikowa i regulacyjna

W zależności od rodzaju i przeznaczenia pomieszczeń projektuje się:

- *grzejniki stalowe płytowe zaworowe zasilane od boku typu VNH*

Grzejniki wyposażać w zawory termostatyczne typu *V-EXACT II* produkcji TA Hydronics. Zawory termostatyczne wyposażać w głowice termostatyczne (z ograniczeniem  $+16^{\circ}\text{C}$ ) np. typ *DX* firmy TA Hydronics. Na odcinkach powrotnych zamontować zawory typu *REGULUX* produkcji TA Hydronics.

Montaż grzejników zgodnie z PN/B-8864-13 i DTR producenta

### 5.5. Próby szczelności i płukanie

Instalację należy poddać próbom ciśnieniowym:

- a) na zimno na ciśnienie 0,6MPa. Próbę należy uznać za pozytywną, jeżeli po 24 godzinach spadek ciśnienia nie przekroczy 0,05 MPa. Na czas próby należy przewody odciąć zaworami zaporowymi zamontowanymi w węźle cieplnym.
- b) na gorąco na ciśnienie robocze przy max. parametrach czynnika grzejącego.

Urządzenia należy poddać próbom ciśnieniowym wg DTR Producenta. Przed regulacją głowic na zaworach termostatycznych, całą instalację należy dokładnie, co najmniej dwukrotnie przepłukać.

Płukanie winno być prowadzone w obecności Inspektora Nadzoru i potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Prędkość wody płuczacej powinna wynosić 2m/s. Na czas płukania otworzyć zawory spustowe.

### 5.6. Izolacja termiczna przewodów

Rurociągi rozprowadzające centralnego ogrzewania oraz rurociągów kotłowni izolować termicznie otulinami. Grubość izolacji w zależności od średnic rurociągów wg zaleceń rozporządzenia z dnia 13 sierpnia 2013 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wg. poniższej tabeli.

Tab.

L.p.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W /mK)
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20mm
2	Średnica wewnętrzna do 22 do 35 mm	30mm
3	Średnica wewnętrzna do 35 do 100 mm	Równa średnicy wewnętrznej
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100mm
5	Przewody armatura z poz. 1-4 przechodzące przez ściany i lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewania centralnego wg poz. 1-4 ułożone w komponentach budowlanych, między ogrzewanymi pomieszczeniami	½ wymagań z poz. 1-4

1) przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej.

## 6. KOTŁOWNIA GAZOWA

### 6.1. Bilans cieplny

Bilans cieplny budynku:

- Zapotrzebowanie ciepła na cele grzewcze dla mieszkania nr 2 wynoszą:  $Q = 11,8 \text{ kW}$
- Zapotrzebowanie ciepła na cele cwu dla mieszkania nr 2 wynoszą  $Q = 24 \text{ kW}$
- Zapotrzebowanie ciepła na cele grzewcze dla mieszkania nr 3 wynoszą:  $Q = 10,9 \text{ kW}$
- Zapotrzebowanie ciepła na cele cwu dla mieszkania nr 3 wynoszą  $Q = 24 \text{ kW}$
- Zaprojektowano dwa kotły kondensacyjne 2-funkcyjne ze zintegrowanym podgrzewaniem c.w.u. opartym na zasadzie przepływu przez płytowy wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej. Kotły z zamkniętą komorą spalania o mocy 24kW. Przygotowanie cwu w priorytecie

### 6.2. Źródło ciepła - Technologia

Dla obu mieszkań przewidziano wiszący kocioł wodny, kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania np. **EcoTherm Plus Model WBC 22/24 H**.

Kocioł winien charakteryzować się następującymi cechami:

- Gazowy, wiszący kocioł kondensacyjny do pracy z płynnie obniżaną temperaturą kotła.
- Palnik modulacyjny z dmuchawą, o pełnym, wstępnym zmieszaniu wykonany ze stali szlachetnej.
- Przeponowe naczynie wzbiorcze na c.o. 12l.
- Zamknięta komora spalania do pracy niezależnej lub zależnej od powietrza w pomieszczeniu.
- Wymiennik ciepła aluminiowo-krzemowy o dużej powierzchni grzewczej.
- Zintegrowany system regulacji z możliwością rozbudowy (ISR-Plus LMS 14) do pogodowego sterowania pracą kotła i obiegów grzewczych oraz diagnozowania układu.
- Panel obsługowy w języku polskim z dużym, podświetlanym wyświetlaczem (LCD).
- Cztery tygodniowe programy pracy do dwóch c.o., przygotowania c.w.u. i pompy cyrkulacyjnej.
- Czujnik temperatury zewnętrznej.
- Układ kontrolny palnika z automatem palnikowym, czujnikiem jonizacji i zintegrowanym zapłonem elektrycznym
- Układ regulacji obiegu kotłowego z regulatorem temperatury kotła, ogranicznikiem temperatury bezpieczeństwa, wyłącznikiem sieciowym.
- Regulacja pogodowa, opcjonalnie regulacja wg temp. Pomieszczenia i zdalna obsługa w przypadku podłączenia modułu zdalnej obsługi.

- Pompa obiegowa z regulacją obrotów, zawór bezpieczeństwa, termometr cyfrowy, manometr, czujnik braku wody i odpowietrznik automatyczny
- Obudowa stalowa, lakierowana proszkowo, biała,

Kotły pracować będą w układzie zamkniętym zabezpieczonym wg PN-91/B-02414 - membranowym zaworem bezpieczeństwa dostarczonym w komplecie z kotłem. Przyrost objętości w zładzie grzewczym będzie dodatkowo kompensowany za pomocą przeponowego naczynia wzbiorczego wbudowanego w kocioł.

Regulacja jakościowa parametrów czynnika grzewczego kierowanego do instalacji c.o. w budynku realizowana będzie poprzez kocioł który dopasowuje temperaturę czynnika grzewczego w zależności od temperatury zewnętrznej. Na wyposażeniu kotła jest elektroniczny układ sterowania pracą kotła i palnika – zapewniający regulację pogodową przez czujnik temperatury zewnętrznej (umieścić na północnej ścianie budynku).

Projektowane rurociągi obiegu kotłowego wykonać z rur wykonać z rur zgodnie z punktem 5.3. Izolacja zgodnie z punktem 5.7.

Napełnienie i uzupełnienie wody w zładzie wodą z sieci wodociągowej zmiekczoną w stacji uzdatniania wody lub wodą uzdatnioną o parametrach wymaganych przez producenta kotła. Parametry wody wg wytycznych producenta kotła. Potwierdzić wpisem do dziennika budowy zastosowanie czynnika grzewczego zgodnego z wymaganiami danego kotła.

#### **Armatura odcinająca i zwrotna gwintowana.**

Rurociągi obiegu kotłowego i obiegów grzewczych, które należy izolować otulinami Termorock z płaszczem z folii PCV np. firmy Rockwool (grubości wg w/w tabeli z części opisowej).

Po zakończeniu robót montażowych należy wykonać próbę hydrauliczną instalacji na ciśnienie 0,6MPa. Próba instalacji przy odłączonym naczyniu wzbiorczym.

Przed uruchomieniem instalację wypłukać mieszanką powietrzna-wodną.

#### **6.3. Instalacja wentylacyjna**

Kotły KG1 i KG2 powietrze do spalania pobiera z szachtu kominowego poprzez komin spalinowo-powietrzny.

Wentylacji grawitacyjna pomieszczenia łazienki oraz kuchni poprzez istniejące kratki wentylacyjne zlokalizowane na istniejących kominach murowanych zgodnie z częścią rysunkową opracowania.



Dla mieszkań przewidziano nawiew w ilości około 120m<sup>3</sup>/h poprzez nawiewniki higrosterowalne firmy Aereco np. typ EXR302HP+AC100 o następujących parametrach:

- higrosterowany nawiewnik higrodynamic<sup>TM</sup> z funkcją blokady w pozycji maksymalnego i minimalnego przepływu + podkładka montażowa + okap ciśnieniowy AC

tłumienie akustyczne: 35 dB(A)

przepływ powietrza: 7-28 m<sup>3</sup>/h

Powierzchnia netto przy otwarciu maksymalnym – 3925mm<sup>2</sup>

Wentylacja nawiewna za pomocą nawiewników będzie realizowana w sposób ciągły w zakresie 7-28m<sup>3</sup>/h powietrza świeżego na nawiewnik. Ilość świeżego powietrza napływająca do pomieszczenia sterowana ilością wilgoci w powietrzu danego pomieszczenia. Nawiewniki pozwalają na zablokowanie strumienia powietrza.

#### 6.4. Instalacja odprowadzenia spalin

Odprowadzenie spalin z kotłów należy przewidzieć kominem spalinowo-powietrznym z blachy kwasoodpornej o średnicy 80/125mm. Przewody spalinowe prowadzone będą w istniejącym kominie murowanym, który należy zabezpieczyć pokrywą szybu i kołnierzem przeciwdeszczowym. Domiar wykonać na montażu.

#### 6.5. Instalacja kanalizacyjna

Instalację odprowadzenia skroplin wykonać do najbliższego pionu kanalizacyjnego

Kondensat z kotłów - neutralizacja za pomocą neutralizatora ze środkiem do neutralizacji. Przy wpięciu do istniejącej do istniejącej kanalizacji należy zastosować syfon.

#### 6.6. Wymagania ppoż kotłowni

Zgodnie z normą PN-02431-1 Ogrzewnictwo oraz w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2002.75.690 z późniejszymi zmianami) – kotłownia nie wymaga wydzielenia pożarowego przegród budowlanych z uwagi na moc kotłowni nie przekraczającą 30kW.

Lokalizacja w kotłowni jest zgodna z wytycznymi normy. Dla projektowanej mocy kotła nie jest wymagany zawór sygnalizacyjno-odcinający dopływ gazu.

## 7. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE – INSTALACJA GAZU

### 7.1. Techniczne warunki projektowania.

Instalacja gazowa zasilana będzie gazem ziemnym wysokometanowym, rodzina 2, grupa E wg PN-C-04753. Odbiornikowi gazu będą:

- Kocioł gazowy Q= 24 kW – Mieszkanie nr 2 (KG1)
- Kocioł gazowy Q= 24 kW - Mieszkanie nr 3 (KG2)
- 2 x kuchenka gazowa Q= 10,5kW

Łączne zapotrzebowanie mocy dla instalacji gazowej dla budynku wynosi  
Q= 34,5 kW.

### 7.3. Część wewnętrzna instalacja gazu

Pomiar gazu realizowany będzie poprzez 2 istniejące gazomierze zlokalizowane w mieszkaniach. Odbiorniki gazu zlokalizowano w pomieszczeniach łazienek, które wyposażone są w sprawne kanały wentylacji grawitacyjnej. Przed oddaniem instalacji do użytku należy sprawdzić drożność kanałów wentylacji grawitacyjnej wywiewnej.

Instalację wewnątrz budynku wykonać z rur stalowych łączonych przez spawanie, zabezpieczonych antykorozyjnie. Dopuszcza się zastosowanie za gazomierzami rur miedzianych twardych wg norm niemieckich DIN 1786 lub DIN 1787 łączonych lutem twardym. Przewody gazowe prowadzone będą zgodnie z rysunkiem po ścianach wewnętrznych. Zabronione jest stosowanie rur miedzianych na zewnątrz budynku oraz przed gazomierzem. Przewody gazowe usytuować zgodnie z rysunkiem w sposób zapewniający bezpieczeństwo użytkownika innych instalacji stanowiących wyposażenie budynku.

Odległości od przewodów elektrycznych i urządzeń iskrzących winny wynosić min. 10 cm (dla odcinków poziomych) i 2 cm przy skrzyżowaniach. Przejście przez ścianę wykonać w rurach ochronnych, szczelne ZW lub ZBW wg BN-82/8976-50/52.

Układ instalacji oraz dobór średnic podano w części rysunkowej niniejszego opracowania. Przed kotłami grzewczymi zamontować gazowe kurki kulowe mosiężne, mufowe. Urządzenia gazowe podłączyć do instalacji na stałe za pomocą dwuzłączki, lub długiego gwintu.

Instalację należy wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu M.I. z dnia 15.06.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki /Dz.U. Nr 75/02, poz.690/. Szczegóły połączenia i zamocowania urządzeń gazowych zawiera instrukcja obsługi producenta.

Przewód spalinowy wskazano na rysunkach. Zastosowano kominy z blachy stalowej K.O. w systemie spalinowo-powietrznym, a na zewnątrz spalinowe dwuścienne. Kominy wyposażać w wyczystkę. Przewód spalinowy (czopuch) prowadzić ze spadkiem w kierunku kotła; max długość czopucha - 2m.

W szafce gazowej SKO1 umieszczone będą następujące elementy:

- Kurek kulowy odcinający dn50.

#### 7.4. Pomiar

Pomiar zużycia gazu dokonany zostanie przez:

Gazomierze typu G4 z rozstawem króćców 130mm. Gazomierze istniejące zlokalizowano w mieszkaniach zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

#### 7.5. Próby szczelności

Próby szczelności projektowanej instalacji (od szafki kurka głównego do kurka sferycznego) należy wykonać zgodnie z Zarządzeniem nr 62 Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 30.12.1970 r. (Dz.Bud. Nr 2/71) oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 25.02.1999r. (Dz.U. Nr 15/99).

Próbę szczelności dla rurociągu ułożonego w ziemi należy przeprowadzić zgodnie z PN-92/M-34503:

- ciśnienie próby - 0,4 MPa
- czynnik                      - sprężone powietrze
- czas próby                 - 2 godziny

Próby instalacji w obrębie budynku wykonywać przy użyciu sprężonego powietrza. Pierwszą próbę szczelności wykonać przed podłączeniem odbiorników na ciśnienie 0,05 mpa przez okres min. 30 minut), drugą po podłączeniu odbiorników na 0.005MPa.

Próby wykonać w obecności pracownika dystrybutora gazu.

### 8. UWAGI KOŃCOWE

- 1) Rurociągi prowadzić w sposób zapewniający właściwą kompensację wydłużeń cieplnych (z maksymalnym wykorzystaniem możliwości samokompensacji).
- 2) Przewody poziome należy prowadzić ze spadkiem tak, żeby w najniższych miejscach była możliwość odwadniania instalacji, w najwyższych odpowietrzania instalacji.
- 3) Całość robót wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych Cobot Instal – zeszyt 6.
- 4) Przejścia przez oddzielne strefy pożarowe należy zabezpieczyć odpowiednią masą ognioodporną.
- 5) Roboty winien prowadzić wykonawca posiadający aktualne uprawnienia do wykonywania instalacji gazowych,
- 6) *Dopuszcza się zastosowania innych materiałów niż przyjęte w projekcie, o parametrach równoważnych lub nie gorszych niż zastosowane w opracowaniu!*

## 9. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących BHP. 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. Zastosowane w obiekcie urządzenia powinny posiadać zgodnie z obowiązującymi przepisami aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności, świadectwa dopuszczenia.

## 10. Informacja o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami oraz obszarze oddziaływania projektowanej instalacji

Wykonawca robót zobowiązany jest do zbiórki i transportu odpadów budowlanych. Odpady transportować na zewnątrz budynku tak, aby nie zanieczyszczały placu budowy. Do czasu wywiezienia, odpady składować w kontenerach. Odpady należy utylizować w sposób i w miejscu zgodnym z wymogami ustawy o odpadach.

Obszar oddziaływania robót nie wykracza poza działkę nr 40; obręb 29.

## 11. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

W niniejszym punkcie przedstawiono charakterystykę energetyczną budynku wraz z analizą możliwości racjonalnego wykorzystania wysokosprawnych alternatywnych systemów Zaopatrzenia w energię

### 10.1. *Właściwości cieplne przegród zewnętrznych:*

Dla istniejącego budynku współczynniki ciepła  $U$  wynoszą:

- Ściana zewnętrzna  $U = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Ściany wewnętrzne  $U = 1,24 - 2,27 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Okna  $U = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$

Współczynniki przenikania ciepła obliczono na podstawie normy: PN-EN ISO 6949:2008 „Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metody obliczeń.”

### 10.2. *Charakterystyka budynku:*

Powierzchnia użytkowa	129 m <sup>2</sup>
Kubatura pomieszczeń	380 m <sup>3</sup>
Powierzchnia oddająca ciepło	864 m <sup>2</sup>

Powierzchnia oddająca ciepło

864 m<sup>2</sup>

URZĄD MIASTA  
Bydgoszcz  
Wydział Administracji Budowlanej

### 10.3. Parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej

- Sprawność regulacji i wykorzystania ciepła  $h_{H,e}$

Lp.	Rodzaj instalacji	$h_{H,e}$
1	Ogrzewanie wodne z grzejnikami płytowymi w przypadku regulacji centralnej i miejscowej.	0,97

- Sprawność układu akumulacji ciepła w systemie ogrzewczym  $h_{H,s}$

Lp.	Parametry	$h_{H,s}$
1	Brak zbiornika buforowego	1,00

- Sprawność przesyłu (dystrybucji ciepła)  $h_{H,d}$

Lp.	Rodzaj instalacji ogrzewczej	$h_{H,d}$
1	Ogrzewanie centralne wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku, z zaizolowanymi przewodami, armatura i urządzeniami, które są zainstalowane w pomieszczeniach ogrzewanych	0,98

- Sprawność wytwarzania w źródłach  $h_{H,g}$

Lp.	Rodzaj źródła ciepła	$h_{H,g}$
1	Kocioł gazowy kondensacyjny	0,94

### 10.4. Dane wskazujące, że przyjęte rozwiązania budowlane i instancyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii

Zaprojektowana instalacja spełnia wymagania dotyczące izolacji cieplnej przewodów oraz regulacji. Źródło ciepła posiada możliwość regulacji centralnej, a instalacja regulację miejscową. Zaprojektowane pompy elektroniczne w kotłach charakteryzują się niskim zużyciem energii, dopasowującym się do aktualnego obciążenie cieplnego budynku.

#### 10.5. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii

URZĄD MIASTA  
Bydgoszcz  
Dział Administracji

a) Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków:

Zapotrzebowanie na en. użytkową do ogrzewania – 27 132 kWh/rok

Zapotrzebowanie na en. użytkową do ogrzewania – 3121 kWh/rok

b) Dostępne nośniki energii:

- paliwo stałe - węgiel, ekogroszek, biomasa (pelet),
- energia elektryczna, gaz propan –butan, olej opałowy, gaz ziemny

c) Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych:

- brak możliwości przyłączenia do sieci ciepłej,

d) Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:

Przyjmuje się do analizy system konwencjonalny oparty na ogrzewaniu gazem ziemnym oraz system energii ze źródeł odnawialnych – biomasa (pelet)

System konwencjonalny:

Centralne ogrzewanie: kocioł gazowy

System alternatywny:

Centralne ogrzewanie: kocioł na biomasę (pelet)

e) Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię:

- Całkowity koszt systemu grzewczego w cyklu 20-letnim dla kotłów gazowych wynosi:

$$27\,132 / 1,06 * 0,52 * 20 = 266\,200 \text{ zł}$$

- Całkowity koszt systemu grzewczego w cyklu 20-letnim dla kotłów na pelet wynosi:

$$27\,132 / 0,72 * 0,12 * 20 = 90\,440 \text{ zł}$$

f) Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię;

Z analizy porównawczej określającej 20-letni koszt całkowity wynikający z eksploatacji dwóch różnych systemów zaopatrzenia w energię wynika, że system alternatywny pozwoli utrzymać koszty eksploatacyjne na niższym poziomie niż system konwencjonalny.

Uwzględniając wytyczne Inwestora oraz brak możliwości montażu indywidualnej kotłowni na paliwo stałe w budynku wybrano system konwencjonalny do zrealizowania w projektowanym obiekcie.

Opracował:

mgr inż. Wojciech Kabaciński

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

KUP/0175/PWOS/09

## 11. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

### Podstawa sporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126),
- Projekt budowlany dla zadania: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Koronowskiej 3a w Bydgoszczy – budowa instalacji c.o. wraz z źródłem ciepła oraz przebudowa instalacji wewnętrznej gazu oraz cwu.

### Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji

- Przedmiotem inwestycji jest wykonanie budowa instalacji c.o. wraz z źródłem ciepła oraz przebudowa instalacji wewnętrznej gazu oraz cwu dla zadania: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Koronowskiej 3a w Bydgoszczy

### Zakres opracowania obejmuje:

- montaż kotłów gazowych
- budowę instalacji ogrzewania
- wewnętrzną instalację gazu,
- montaż instalacji spalinowej oraz wentylacji

Dla instalacji grzewczej wraz z kotłami gazowymi prace należy wykonywać w następującej kolejności:

- wykonać montaż kotłów gazowych
- podłączyć projektowane urządzenia,
- zlecić wykonanie opinii kominiarskiej sprawdzającej drożność wentylacji grawitacyjnej,
- odpowietrzyć i uruchomić instalację
- uruchomić podłączone urządzenia,
- przeprowadzić próby szczelności,
- uruchomić instalację.

Dla instalacji gazowej prace należy wykonywać w następującej kolejności:

- wykonać instalację zewnętrzną gazu wraz z montażem skrzynki kurka głównego na granicy posesji (ogrodzenie)
- wykonać montaż projektowanej instalacji wewnętrznej,
- wykonać montaż projektowanej instalacji wewnętrznych do kotłowni
- przeprowadzić próbę szczelności instalacji,
- podłączyć projektowane urządzenie,



- zlecić wykonanie opinii kominiarskiej sprawdzającej drożność wentylacji grawitacyjnej,
- odpowietrzyć i uruchomić instalację gazową,
- uruchomić podłączone urządzenia.

URZĄD MIASTA  
Bydgoszcz  
dział Administracji Budowlanej

Przy pracach spawalniczych należy stosować ekrany zabezpieczające przed sypaniem się iskier wokół miejsca spawania. Należy przygotować podręczny sprzęt

p. poż. (gaśnice, koce).

Do prac montażowych na wysokościach należy stosować rusztowania, a do podnoszenia rur i sprzętu na wysokość montażu – wielokrążki lub podnośniki.

Do opróżniania instalacji z gazu oraz odprowadzenia gazu z wykonania przedmuchu należy stosować węże wyprowadzające gaz na zewnątrz pomieszczenia, z dala od okien i drzwi.. Wokół miejsca wylotu gazu należy ustawić zapory i umieścić tablice z napisem „UWAGA GAZ”, „NIEBEZPIECZEŃSTWO WYBUCHU”, „NIE ZBLIŻAĆ SIĘ Z OTWARTYM OGNIEM”

Przy pracach spawalniczych należy stosować ekrany zabezpieczające przed sypaniem się iskier wokół miejsca spawania. Należy przygotować podręczny sprzęt p. poż. (gaśnice, koce).

Do prac montażowych na wysokościach należy stosować rusztowania, a do podnoszenia rur i sprzętu na wysokość montażu – wielokrążki lub podnośniki.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń, występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Elementem mogącym stworzyć zagrożenie dla ludzi są:

- prace na wysokości przy budowie i montażu:
  - instalacji,
  - urządzenia,
  - armatury.
- prace spawalnicze przy montażu instalacji,
- składowanie materiałów do budowy.
- prace związane z opróżnieniem instalacji gazu

Podczas realizacji budowy instalacji technologicznej kotłowni węglowej mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- możliwość upadku z wysokości,
- możliwość przygniecenia rurami na składowisku (dla ludzi, przez cały czas trwania robót w miejscu wykonywania prac i zapleczu budowy)
- związane ze spawaniem – poparzenie gazem lub oślepienie,

Ponadto charakter robót nie wykracza poza powszechnie znane rozwiązania. Roboty powinny być prowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. nr 47 poz.401).

URZĄD MIASTA  
Bydgoszcz  
Wydział Administracji Budowlanej

Wskazania dotyczące sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Roboty budowlane w całości stwarzają zagrożenie dla wszystkich pracowników zatrudnionych na budowie. Z tego powodu jest niezbędne udzielenie szczegółowego instruktażu wszystkim pracownikom. Z obszaru robót usunąć wszystkich pracowników produkcyjnych.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Pracę na wysokości wykonywać stosując zabezpieczenia osobiste przed upadkiem. Na placu budowy nie będą występować strefy szczególnego zagrożenia zdrowia. Plac budowy winien posiadać dojazd umożliwiający prawidłowe zaopatrzenie budowy we wszelkie materiały budowlane, jak również umożliwiający dojazd służbom porządkowym i ratowniczym. Na terenie budowy powinien znajdować się sprzęt przeciwpożarowy umożliwiający podjęcie szybkiej akcji gaśniczej przed przybyciem jednostek straży pożarnej.

Ponadto na budowie powinna znajdować się apteczka z podstawowym wyposażeniem umożliwiającym podjęcie natychmiastowych działań w sytuacji powstania urazu w czasie prowadzenia prac budowlanych. Powinna być zapewniona również możliwość skomunikowania się ze służbami porządkowymi i ratowniczymi (telefon lub inny skuteczny sposób powiadamiania w/w służb).


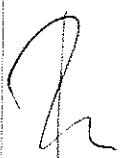
Opracował:  
mgr inż. Wojciech Kabaćński  
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych  
KUP/0173/PWOS/09

## 12. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE

URZĄD MIASTA  
Bydgoszcz  
Wydział Administracji Budowlanej

### OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Oświadczam, że projekt budowlany dla zadania: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Koronowskiej 3a w Bydgoszczy – budowa instalacji c.o. wraz z źródłem ciepła oraz przebudowa instalacji wewnętrznej gazu oraz cwu. – został wykonany kompletnie z punktu widzenia celów, dla których zostały opracowane i są zgodne z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZAKRES OPRACOWANIA	PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	DATA ZŁOŻENIA OŚWIADCZENIA	PODPIS
PROJEKT BUDOWLANY	<b>mgr inż. Wojciech Kabaciński</b> uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych KUP/0173/PWOS/09	28-07-2016	
PROJEKT BUDOWLANY	<b>mgr inż. Zbigniew Przekwas</b> uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych KUP/0141/POOS/06	28-07-2016	

KLAWESKO  
POBYORSKA  
OKRĘGOWA  
Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0033/09  
KUPOIIB/KK-0055-0088/09

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2009 r.

URZĄD MIASTA  
Bydgoszcz  
Wydział Administracji Budowlanej

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 5 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1110, z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 572, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
n a d a j e

Panu Wojciechowi Kabacińskiemu  
magistrowi inżynierowi o kierunku inżynieria środowiska  
urodzonemu dnia 15 sierpnia 1980 r. w Bydgoszczy

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0173/PWOS/09

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

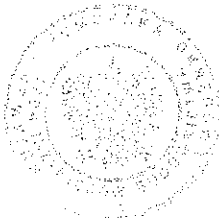
Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Witold Przybylski

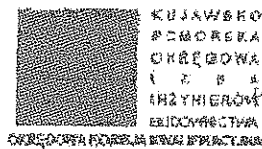
mgr inż. Andrzej Mańkowski

inż. Franciszek Szyplński

- Otrzymują:
1. Pan Wojciech Kabaciński  
ul. Grabowa 7/16  
85-601 Bydgoszcz
  2. Okręgowa Rada Izby
  3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
  4. a/a



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM:



Sygn. nr: KUP/08046-0354-004500

Bydgoszcz, dnia 16 grudnia 2004 r.

URZĄD MIASTA  
Bydgoszcz  
Wydział Administracji Budowlanej

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 16 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 6, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2004 r. Nr 153, poz. 1118) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 26 września 2000 r. w sprawie samodzielných funkcji inżynierskich w budownictwie (Dz. U. z 2000 r. Nr 83, poz. 578) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1074, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

z siedzibą w

Pracu Zbigniewowi Przekładowi

magistrowi inżynierowi o kierunku inżynieria środowiska  
urodzonemu dnia 04 marca 1980 r. w Włocławku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer oświadczeniowy KUP/0141/PO08/08

do projektowania i nadzoru nad budową  
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłotowych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zażądania skargi, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a., odstępuje się od  
uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych ustalono na podstawie decyzji.

Podpisano

Od niniejszej decyzji skargę składa się do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów  
Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUP/018 w  
Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Główny Urzędnik  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Waldemar Przytycki

mgr inż. Andrzej Matysiński

mgr inż. Ryszard Rypkiewicz

Za zgodność z oryginałem

Bydgoszcz, dnia 07-07-07

Otrzymała:  
1. Pan Zbigniew Przekładowi  
ul. Kijowska 3/16  
85-703 Bydgoszcz  
2. Okręgowa Rada Izby  
3. Główny Inżynier  
Nadzoru Budowlanego  
4. a/s



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM:



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-IZH-DUM-9PI \*

Pan Wojciech Kabaciński o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0030/10  
adres zamieszkania ul. Grabowa 7/16, 85-601 Bydgoszcz  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-15 roku przez:

Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym [Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450] dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM:



Bydgoszcz, 2016-09-03  
10:00:00

### Człowieczeństwo

Pracownik PRZEMYSŁ ZBIGNIEW

Województwo Bydgoskie

55-103 BYDGOSZCZ

UL. KUROWSKA 21A

ustanowił wójt (wójtowski Ruch Społeczny)

Województwo Bydgoskie, Wydział Administracji Budowlanej

Województwo Bydgoskie, Wydział Administracji Budowlanej

Województwo Bydgoskie, Wydział Administracji Budowlanej

Województwo

Województwo Bydgoskie, Wydział Administracji Budowlanej

do dnia 2016-09-03

Województwo Bydgoskie, Wydział Administracji Budowlanej

Województwo Bydgoskie, Wydział Administracji Budowlanej

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM:

# Zakład Kominiarski

Michał Kolasa

Koronowo ul. Dworcowa 28/3

Tel (052) 3 82 2128

kom 604217284

URZĄD MIASTA  
Bydgoszcz  
dział Administracji i Inżynierii

Koronowo dnia 26.07.2016

## Opinia Nr: 513/16

z wyników przeprowadzonych oględzin -ekspertyzy urządzeń ogrzewczo - kominowych  
w lokalu mieszkalnym

położonym w Bydgoszcz ul. Koronowska 3a  
sporządzona przez mistrza kominiarskiego Michał Kolasa  
w celu: wskazania miejsca na podłączenie

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

1. Kotły CO gazowe kondensacyjne w mieszkaniach 2,3 podłączyć do przewodów kominowych po likwidacji gazowych podgrzewaczy wody w łazience.
2. Przewody spalinowe zabezpieczyć wkładami KO.
3. Wentylacja w łazienkach i w kuchniach w mieszkaniach 2,3 jest sprawna.
4. Opinia dotyczy podłączenia gazu ziemnego do projektu.

Opinię sporządzono 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 16.06.2003(Dz.U. Nr 121 poz 1138) 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 kominiarski )

Pieczęć i podpis

MISTRZ KOMINIARSKI

Michał Kolasa

26.07.2016

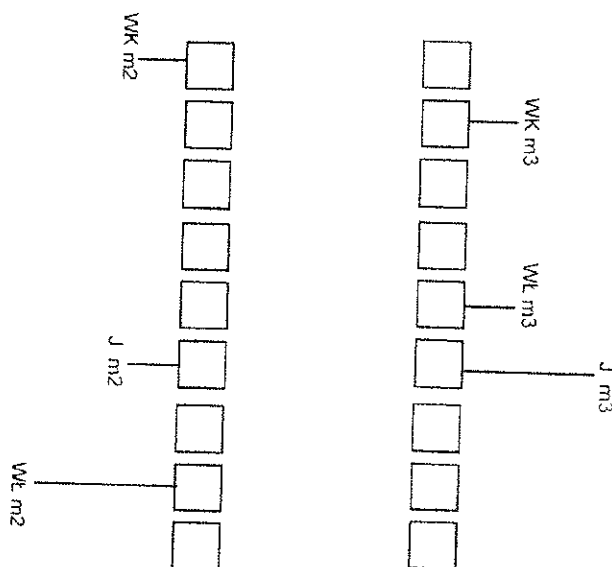
24  
Potwierdzam za zgodność  
z oryginałem

.....  
(data)                      podpis pracownika



Koronowska 3a

URZĄD MIASTA  
Bydgoszczy  
Wydział Administracji Budowlanej



MIŁOŚĆ KOMMUNARSKI  
Miejscowy Urząd  
12.12.19

25

Potwierdzam za zgodność  
z oryginałem

data ..... podpis pracownika .....

14.1.2

14.1.3



URZĄD MIASTA  
Bydgoszczy  
Wydział Administracji Budowlanej

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Odział w Gdańsku, Zakład w Bydgoszczy  
ul. Jagiellońska 42, 85-047 Bydgoszcz

Nr sprawy: 91259  
Nr warunków: W/IB-ZDK/2756/2016  
Data: 29.07.2016

Przebieg wystąpił przy warunkach przyłączenia

Adm. do P. do P. do P.

Miasto Bydgoszcz  
ul. Jezuita 1,  
85-102 Bydgoszcz

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  
 $10 \text{ m}^3/\text{h}$  / gazu ziemnego zaazotowanego w ilości nie większej niż  $25 \text{ m}^3/\text{h}$

W odpowiedzi na wniosek z dnia 29.07.2016 w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego Dz. U. z 22 lipca 2010 r. Nr 133 poz. 891, wydaje się następujące Warunki przyłączenia do sieci gazowej.

1. Rodzaj paliwa wg PN-C-04750:2011: gaz ziemny gaz ziemny wysokometanowy, symbol E
2. Miejsce przyłączenia: instalacji podmiot: lokal mieszkalny, adres: ul. Koronowska 3A/2 dz. 40, 85-421 Bydgoszcz
3. Cel wykorzystania paliwa gazowego: przygotowanie posiłków, przygotowanie ciepłej wody, ogrzewanie pomieszczeń
4. 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 z piekarnikiem - istnieje o mocy 10,5 [kW], sztuk: 1, suma mocy: 10,5 [kW]
  - \* łączna moc wszystkich urządzeń: 34,5 [kW]
5. Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
  - \* moc umiarkowana:  $4,0 \text{ [m}^3/\text{h}]$  roczny odbiór paliwa gazowego:  $1600,0 \text{ [m}^3/\text{rok}]$  sztuk: 1
6. Miejsce przyłączenia do czynnej sieci gazowej:
  - \* instalacja istniejąca w w/w obiekcie: lokalizacja: Bydgoszcz, ul. Koronowska 3A
7. Ciężnienie w miejscu dostawy i odbioru paliwa gazowego:
  - \* minimalne:  $1,8 \text{ [kPa]}$
  - \* maksymalne:  $2,5 \text{ [kPa]}$
8. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:
  - 8.1. Charakterystyka układu pomiarowego:
    - \* typ gazomierza: G-4, rozstaw kręćców: 130 [mm], sztuk: 1, lokalizacja: w lokalu odbiorcy, dostawca: istniejący
  - 8.2. Wymagania dotyczące redukcji:
    - \* nie dotyczy
9. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PGO 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 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich wybudowanie

26

Potwierdzam za zgodność  
z oryginałem

Przebieg wystąpił przy warunkach przyłączenia  
Adm. do P. do P. do P.  
Urząd Miasta Bydgoszczy  
Wydział Administracji Budowlanej  
ul. Jagiellońska 42, 85-047 Bydgoszcz

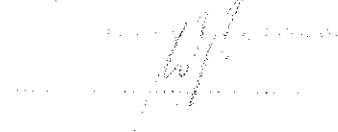
data

podpis pracownika

z U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690) z późn. zmianami w oparciu o dokumentację techniczną, na którą uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę. Zgodnie z powyższymi przepisami zabronia się stosowania w jednym budynku gazu ciekłego 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 wprowadzeniu 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 29.07.2018
14. Klauzula:
  - 14.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnętrznymi opracowaniami PSG sp. z o.o. Oddział w Gdańsku, których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantom/wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej, lub elektronicznej
  - 14.2. Projekt instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
  - 14.3. Niniejsze Warunki przyłączenia do sieci gazowej stanowią oświadczenie o zapewnieniu dostarczenia 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

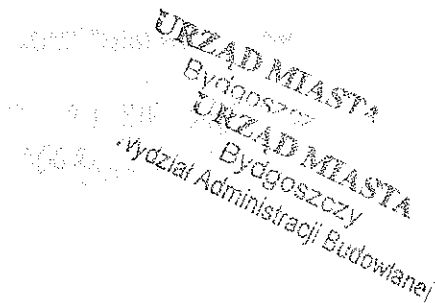


Wszelkie uwagi dotyczące warunków należy kierować do:  
Urząd Obsługi Klienta, ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz  
Właściciel: Andrzej Makowski, telefon: 52 3285427  
adres e-mail: andrzej.makowski@gdansk.psgaz.pl

27

Potwierdzam za zgodność  
z oryginałem

..... data ..... podpis pracownika



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Gdział w Gołębku, Zakład w Bydgoszczy  
ul. Jagiellońska 41 85-027 Bydgoszcz

Nr sprawy: 91257  
Nr warunków: W/B-ZDK/2756/2016  
Data: 29.07.2016

Temat: Wytyczne do Awaru i przyłączenia

Korespondencja

Miasto Bydgoszcz  
ul. Jezuicka 1,  
85-102 Bydgoszcz

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  
 $10 \text{ m}^3/\text{h}$  / gazu ziemnego zaazotowanego w ilości nie większej niż  $25 \text{ m}^3/\text{h}$

W odpowiedzi na wniosek z dnia 29.07.2016 w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego Dz.U. z 22 lipca 2010 r. Nr 133 poz. 891, wydaje się następujące Warunki przyłączenia do sieci gazowej:

- Rodzaj paliwa wg PN-C-04750:2011 - gaz z rodziny gazów ziemnych, wysokometanowy, symbol E.
- Miejsce przyłączenia instalacji podwoju, lokal mieszkalny, adres: ul. Koronowska 3A/3 dz. 40, 85-421 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 z piekarnikiem - istnieje o mocy 10,5 [kW], sztuk 1, suma mocy: 10,5 [kW]
  - łącznie moc wszystkich urządzeń: 34,5 [kW]
- Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
  - moc umowna: 4,0 [m<sup>3</sup>/h], roczny odbiór paliwa gazowego: 1600,0 [m<sup>3</sup>/rok], sztuk 1
- Miejsce przyłączenia do czynnej sieci gazowej:
  - instalacja istniejąca w w/w obiekcie, lokalizacja: Bydgoszcz, ul. Koronowska 3A
- Cisnienie w miejscu dostawy i odbioru paliwa gazowego:
  - minimalne: 1,8 [kPa]
  - maksymalne: 2,5 [kPa]
- Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:
  - Charakterystyka układu pomiarowego:
    - typ gazoniezbija: G-4, rozstaw króćców: 130 [mm], sztuk 1, lokalizacja: w lokalu odbiorcy dostarczanym istniejącym
  - Wymagania dotyczące redukcji:
    - nie dotyczy
- Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączonego (Punkt wypięcia z systemu gazowego) stanowi: kurek główny zlokalizowany w szafce na zewnętrznej ścianie budynku.
- 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 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

28

Potwierdzam za zgodność  
z oryginałem


data

Doppie pracownika

(Dz. U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690) z późn. zmianami 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. Zaprojektowania i wykonanie instalacji gazowej łączy po stronie Klienta.

11. Przyłączanie 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 i 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 Wniosem 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 29.07.2018
14. Klauzula:
  - 14.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnętrznymi opracowaniami PŚG sp. z o.o. Oddział w Gdańsku, których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantom/wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej lub elektronicznej
  - 14.2. Projekt instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PŚG sp. z o.o.
  - 14.3. 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

  
.....  
.....

Az załączam kopię dotyczącą warunków należy kierować do:  
Dział Obsługi Klienta, ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz  
Wzrostki sporządza: Andrzej Makowski telefon 52 3265427  
adres e-mail: andrzej.makowski@gdansk.psgaz.pl

29

Potwierdzam za zgodność  
z oryginałem

..... data ..... podpis pracownika