

PROJEKTOWANIE I NADZÓR BARNIAK PIOTR  
UL. GRUNWALDZKA 585A/1, 62-064 PLEWISKA  
NIP: 7831587738  
TEL: 603-191-156

Egzemplarz

**03**

## PROJEKT BUDOWLANY – INSTALACJA GAZOWA



**PI N BARANIAK**  
PROJEKTOWANIE I NADZÓR

Nazwa obiektu budowlanego:

**BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY – WEWNĘTRZNA INSTALACJA  
GAZOWA**

Lokalizacja obiektu budowlanego:

**ZŁOTNIKI, [REDAKTOWANE], GMINA SUCHY LAS**

Inwestor:

Adres Inwestora:

**62-002 ZŁOTNIKI, [REDAKTOWANE]**

### KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - I

Projektant:

**mgr inż. PIOTR BARNIAK - nr upr. WKP/0127/PWOS/14**

| Projektanci:                           |   |                                       |                     |   |
|--|---|---------------------------------------|---------------------|---|
| Imię i nazwisko:                       | Opracował:  | Specj., nr upr.bud..                  | Data                | Podpis:   |
| <b>mgr inż.<br/>PIOTR<br/>BARANIAK</b> | <b>PROJEKT<br/>WEWNĘTRZNYCH<br/>INSTALACJI<br/>GAZOWYCH</b> | <b>sanitarna<br/>WKP/0127/PWOS/14</b> | <b>maj<br/>2021</b> | <b>MGR INŻ. PIOTR BARNIAK</b><br>uprawnienia budowlane do projektowania<br>i kierowania robotami budowlanymi<br>bez ograniczeń w specjalności<br>instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i<br>urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,<br>gazowych, wodociągowych, kanalizacyjnych<br>WKP/0127/P/109/14<br><i>Baraniak</i> |

**POZNAŃ – MAJ – 2021**

## SPIS TREŚCI

|   |    |
|---|----|
| SPIS TREŚCI .....   | 1  |
| PROJEKT BUDOWLANY - WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA .....  | 2  |
| 1. CZĘŚĆ OGÓLNA .....   | 2  |
| 1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA .....  | 2  |
| 1.2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....   | 2  |
| 1.3 ZAKRES OPRACOWANIA .....  | 2  |
| 1.4 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA .....  | 2  |
| 2. OPIS PROJEKTOWANEJ INSTALACJI GAZOWEJ .....  | 2  |
| 2.1 CHARAKTERYSTYKA INSTALACJI .....  | 2  |
| 3. CHARAKTERYSTYKA I USYTUOWANIE URZĄDZEŃ GAZOWYCH .....  | 3  |
| 3.1 ELEMENTY INSTALACJI .....   | 3  |
| 3.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE I INSTALACJI KOTŁA GAZOWEGO .....   | 3  |
| 3.3 ODPROWADZENIE SPALIN I WENTYLACJA POMIESZCZENIA .....   | 3  |
| 3.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE POMIESZCZEŃ .....   | 3  |
| 4. ODBIÓR WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ I PODŁĄCZENIE URZĄDZEŃ .....   | 4  |
| 5. OBOWIĄZKI INWESTORA PO WYKONANIU INSTALACJI GAZOWEJ W BUDYNKU .....  | 4  |
| 6. UWAGI OGÓLNE .....   | 4  |
| 7. WYTYCZNE P.POŻ .....   | 4  |
| 8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONY ZDROWIA .....  | 5  |
| 8.1 ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI .....   | 5  |
| 8.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH .....   | 5  |
| 8.3 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE<br>BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI .....   | 5  |
| 8.4 PRZEWIDYWANIA ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT, SKALA I RODZAJE ZAGROZEŃ .....   | 5  |
| 8.5 SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT<br>SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH .....  | 5  |
| 8.6 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM ROBÓT W STREFACH<br>SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNA I<br>SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH<br>ZAGROZEŃ ..... | 5  |
| 9. SPIS RYSUNKÓW .....  | 6  |
| 10. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA .....  | 7  |
| 11. UPRAWNIENIA I PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY .....   | 8  |
| 12. WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ .....   | 10 |
| 13. OPINIA KOMINIARSKA .....  | 14 |

## PROJEKT BUDOWLANY - WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA

### 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

#### 1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora
- podkłady architektoniczno - budowlane
- warunki przyłączenia do sieci gazowej
- uzgodnienia z inwestorem
- obowiązujące przepisy i normy

#### 1.2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy wewnętrznej instalacji gazowej do kotła c. o. o mocy 24 kW z zamkniętą komorą spalania w budynku mieszkalnym wielorodzinnym, który zlokalizowany jest w Złotkowie, ul. [REDAKTOWANE] gmina Suchy Las, województwo wielkopolskie.

#### 1.3 ZAKRES OPRACOWANIA

Dla budynku w ramach umowy przyłączeniowej zawartej z inwestorem a PSG. Zostanie wybudowane przyłącze z polietylenu. Na przyłączy zamontowany zostanie punkt pomiarowy z kurkiem głównym i reduktorem.

#### 1.4 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Oświadczam że wewnętrzna instalacja gazu nie oddziałuje poza obszar objęty wnioskiem - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. wraz z późniejszymi zmianami, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

### 2. OPIS PROJEKTOWANEJ INSTALACJI GAZOWEJ

#### 2.1 CHARAKTERYSTYKA INSTALACJI

Szafka gazowa z kurkiem głównym i gazomierzem powinna być dostępna z zewnątrz działki i zamykana drzwiczkami z otworami wentylacyjnymi.. Rurę stalową bez szwu spawaną zaizolować dwa razy taśmą PVC. Instalację wewnętrzną gazu wykonać zgodnie z projektem technicznym, zachowując podane średnice i rozmieszczenie przyborów gazowych. Przewody instalacji gazowej należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-80/H-74219, łączonych przez spawanie (zgodnie z PN-EN 10208-1:2000). Przewody gazowe należy montować jako instalację „odkrytą” ze spadkiem minimalnym 0,4% w kierunku przyboru gazowego. Każda rura przed spawaniem powinna być dokładnie oczyszczona z zewnątrz i wewnątrz. Do zmian kierunków przeprowadzenia przewodów należy stosować kolana stalowe do spawania tzw. „hamburskie” o promieniu gięcia  $r = 1,5 \text{ DN}$ . Połączenia przewodów o różnych średnicach realizować za pomocą stalowych zwęzek symetrycznych do spawania albo redukcyjnych trójników stalowych kutech. Armatura odcinająca: na trasie przewodów kurki kulowe do gazu PN 16. Należy zachować minimalne odstępy nie mniejsze niż 10 cm pomiędzy poziomymi odcinkami instalacji gazowej a innymi równoległymi przewodami innych instalacji. W stosunku do pionowych odcinków instalacji gazowej przyjmuje się odległość 10 cm. Przy krzyżowaniu się przewodów gazowych z przewodami innych instalacji, należy zachować odstęp nie mniejszy niż 2 cm. Odległości pomiędzy przewodami i przegrodami powinna umożliwić wykonywanie prac konserwatorskich. Instalacja gazowa musi być lokalizowana powyżej wszystkich innych instalacji w danym pomieszczeniu ponieważ przyłączony gaz jest lżejszy od powietrza. Przewody instalacji gazowej nie mogą być mocowane do innych przewodów, stanowić dla nich wsporników, jak również być w inny sposób obciążone. Bez względu na rodzaj materiału, z jakiego będą wykonywane, przewody instalacji gazowej muszą być mocowane do ścian lub innych trwałych elementów wyposażenia budynku za pomocą wykonanych z materiałów niepalnych. Niedopuszczalne jest zastosowanie materiałów z tworzyw sztucznych. Odległość pomiędzy zamocowaniami przewodów gazowych do ścian zależy głównie od średnicy przewodu gazowego oraz od rodzaju materiału z jakiego jest wykonany, ale nie powinny być mniejsze niż 1,5 m. Dla dłuższych, prostych odcinków odległość ta może być zwiększona do 3,0 m. W przypadku załamań, zmian kierunku itp. Odległość pomiędzy zamocowaniami należy dostosować do potrzeb z uwzględnieniem konieczności kompresji wydłużeń. Nie należy prowadzić przewodów gazowych na strychach, pod podłogą, w posadzkach, w stropach przez kanały wentylacyjne, dymowe i spalinowe. Przy przejściach przez przegrody konstrukcyjne (ściany, stropy) przewody gazowe należy prowadzić w rurach ochronnych wystających po obu stronach przegrody około 2 cm. Przepusty uszczelnione szczeliwem nie powodującym korozję rur. Przewody gazowe po wykonaniu prób szczelności należy zabezpieczyć powłokami antykorozyjnymi. Instalację gazową wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 17 listopada 2017r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Przed wszystkimi przyborami zainstalować atestowane zawory sferyczne dla gazu. Urządzenia gazowe należy połączyć z przewodami instalacji gazowej na stałe. Zawór odcinający dopływ gazu do urządzenia należy umieścić w pomieszczeniu, w którym jest zainstalowane to urządzenie gazowe, w miejscu łatwo

dostępnym, w odległości nie większej niż 1,0 m od króćca przyłączeniowego oraz nie niżej niż 0,7 m od podłogi. Kurek powinien pozwalać na szybkie i szczelne odcięcie dopływu gazu przy obrocie 900 na prawo oraz posiadać ogranicznik.

### **3. CHARAKTERYSTYKA I USYTUOWANIE URZĄDZEŃ GAZOWYCH**

#### **3.1 ELEMENTY INSTALACJI**

Gaz pobierany będzie na cele socjalno – grzewcze. Zgodnie z projektem w budynku zainstalowany będzie kocioł gazowy o mocy 24 kW z zamkniętą komorą spalania. Urządzenia te muszą być przystosowane do spalania gazu ziemnego grupy E (GZ-50), muszą posiadać aktualny atest wydany przez GNiG oraz znak jakości bezpieczeństwa „B”.

#### **3.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE I INSTALACJI KOTŁA GAZOWEGO**

Do projektowanego budynku przyjęto kocioł o mocy 24 kW. Instalacja gazowa powinna być przeznaczona do zasilania kotła oraz musi zapewniać możliwość odcięcia dopływu gazu do kotła, oraz z zewnątrz do budynku. Przy instalowaniu i eksploatacji kotła należy zwrócić uwagę na:

- kocioł stojący może być ustawiony bezpośrednio jedynie na posadzkach betonowych lub ceramicznych. Kocioł wiszący musi sąsiadować ze ścianą niepalną lub osłoniętą niepalną powłoką, nie instalować urządzeń gazowych na przewodzie kominowym i nad wannami,
- odległość kotła od przegrody powinna być taka, aby zapewnić dostęp do kotła wymagającego obsługi, konserwacji i czyszczenia, odległość przewodu kotła od przegrody powinna być nie mniejsza niż 1,0 m.
- odległość między tylną i bocznymi ścianami kotła stojącego a przegrodą powinna być nie mniejsza niż 0,4 m
- podczas instalowania kotła, konserwacji i jego eksploatacji należy ściśle przestrzegać warunków zawartych w załączonej instrukcji obsługi
- w czasie pracy kotła drzwi pomieszczenia nie powinny być zamknięte na klucz (zaryglowane) i otwierać się na zewnątrz.

Do zapewnienia właściwej, oszczędnej i bez awaryjnej pracy, kocioł powinien być konserwowany. Po zakończeniu sezonu grzewczego lub przed jego rozpoczęciem należy zlecić przegląd serwisowi z odpowiednimi uprawnieniami.

#### **3.3 ODPROWADZENIE SPALIN I WENTYLACJA POMIESZCZENIA**

W celu utrzymania wymaganej czystości powietrza w pomieszczeniu z kotłem c.o. konieczne jest zapewnienie jego wymiany przez wentylację naturalną oraz odprowadzenie spalin z kotła. Przewody i kanały spalinowe, odprowadzające spaliny, powinny być dostosowane do warunków pracy danego typu kotła. Kocioł z zamkniętą komorą spalania to kocioł posiadający komorę spalania gazu odciętą od kubatury pomieszczenia w którym jest zainstalowany, pobiera powietrze do spalania gazu z zewnątrz i tego pomieszczenia, zgodnie z Dz. U. nr 75 rozdz. 7 z dnia 17.11.2017r. Kocioł będzie podłączony do koncentrycznego systemu powietrzno – spalinowego 125/80 mm wyprowadzonego w murowanym kominie – podłączenie zgodnie z opinią kominiarską

#### **3.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE POMIESZCZEŃ**

Wymiarowanie pomieszczenia, w którym będzie zainstalowany kocioł c.o. (kotłownia) musi spełniać wymogi zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 17.11.2017r w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz 690 , dział IV rozdział 4.

#### **4. ODBIÓR WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ I PODŁĄCZENIE URZĄDZEŃ**

Wykonanie instalacji gazowej należy zlecić firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje, która ponosić będzie odpowiedzialność za jej wykonanie, zgodnie z zasadami sztuki inżynierskiej, obowiązującymi przepisami, warunkami BHP i projektem technicznym. Kocioł instaluje osoba posiadająca uprawnienia wymagane przez odpowiednie przepisy. Prawidłowość odprowadzenia spalin oraz wentylacji musi potwierdzić osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje kominiarskie.

Po wykonaniu całej instalacji gazowej przeprowadzić próbę szczelności w obecności osoby do niej uprawnionej. Główną próbę szczelności przeprowadzić przed zabezpieczeniem jej antykorozyjnie, po jej oczyszczeniu, zaślepieniu końcówek, otwarciu kurków i odłączeniu odbiorników gazu. Ciężnienie czynnika próbnego to 0,05 MPa, natomiast dla instalacji przechodzącej przez pomieszczenie mieszkalne 0,1 MPa. Próba trwa 30 min. Wskazanie manometru nie powinno opadać w tym czasie. Druga próba po zamontowaniu gazomierza. Instalacja powinna być napełniona w ciągu 6 miesięcy od drugiej próby szczelności, po tym terminie „drugą” próbę przeprowadzić ponownie.

#### **5. OBOWIĄZKI INWESTORA PO WYKONANIU INSTALACJI GAZOWEJ W BUDYNKU**

Po wykonaniu prób ciśnieniowych oraz spisaniu protokołu odbiorowego między wykonawcą a inwestorem, należy spisać umowę z dostawcą gazu. Dostawca określi zakres potrzebnych dokumentów do zawarcia umowy, które przedstawi dostawcy inwestor

#### **6. UWAGI OGÓLNE**

Prace realizować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 listopada 2017 w sprawie „Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”, obowiązującymi norami oraz przepisami BHP.

#### **7. WYTYCZNE P.POŻ.**

W elementach oddzielenia przeciwpożarowego przepusty instalacyjne powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów. Przejścia p.poż. powinny być wykonane zgodnie z aprobatą techniczną producenta i przez uprawnioną osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje. Strefy p.poż. przyjmować zgodnie z projektem architektonicznym.



## 8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa obiektu: Budynek mieszkalny wielorodzinny – wewnętrzna instalacja gazowa

Adres obiektu: Złotniki, [REDAKTOWANE] gmina Suchy Las

Inwestor: [REDAKTOWANE]

Projektant: mgr inż. Piotr Baraniak

### 8.1 ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

Zakres robót budowlanych obejmuje budowę instalacji wewnętrznych dla domu jednorodzinnego przewiduje się następującą kolejność realizacji :

- montaż rurociągów instalacji gazowej
- montaż kotła gazowego

Dopuszcza się ustalenie końcowej kolejności realizacji obiektów przez kierownika budowy.

### 8.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Obiekty istniejące na terenie działki to: nie dotyczy

Obiekty istniejące na działkach sąsiednich to: zabudowa jednorodzinna, droga, infrastruktura podziemna

### 8.3 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Nie dotyczy.

### 8.4 PRZEWDYWANIA ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT, SKALA I RODZAJE ZAGROŻEŃ

- możliwość przysypania ziemią
- zagrożenie upadkiem z wysokości
- możliwość przygniecenia ciężkimi elementami prefabrykowanymi
- zagrożenie od spadających z wysokości materiałów budowlanych i narzędzi
- zagrożenie katastrofą budowlaną wywołaną prowadzeniem robót niezgodnie z projektem lub obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną
- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym
- zagrożenie od niewłaściwego posługiwania się narzędziami i urządzeniami oraz nieprzestrzegania wymogów technologicznych
- zagrożenie wypadkami komunikacyjnymi
- zagrożenie wynikające z niewłaściwego transportu i składowania materiałów budowlanych
- zagrożenie wywołane niezdolnością do pracy

### 8.5 SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Prace montażowe mogą wykonywać pracownicy posiadający wymagane kwalifikacje, odpowiednie dla stanowiska i rodzaju pracy. Pracownik przed przystąpieniem do pracy winien odbyć przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny. Powinien również zostać poinformowany o czynnikach mogących stwarzać zagrożenie na terenie budowy oraz sposobach przeciwdziałania zagrożeniom.

Należy bezwzględnie przestrzegać wymogów wynikających z przepisów bhp w zakresie prowadzenia robót budowlanych, obowiązku stosowania środków ochrony indywidualnej. Wszystkie informacje dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy kierownik budowy zamieści w planie BIOZ.

### 8.6 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIĘDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

Kierownik budowy określi sposób realizacji robót budowlanych oraz wskaże środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom. Roboty budowlane będą prowadzone pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia. Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy przeprowadzić szkolenie dla pracowników w zakresie bhp. Pracownicy winni być zaopatrzeni do w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi przepisami (kaski, rękawice ochronne) z uwzględnieniem niebezpieczeństw wynikających z charakteru ich pracy. Wszystkie urządzenia powinny być sprawne oraz winny posiadać aktualne atesty. Na budowie powinny znajdować się: podręczne środki gaśnicze (takie jak gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze,

apteczka pierwszej pomocy, tablica z numerami alarmowymi. Na terenie budowy należy zapewnić i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację, dojazd straży pożarnej oraz karetki pogotowia.

INSTALACJE  
SANITARNE

mgr inż.  
Piotr Baraniak

WKP/0127/PWOS/14

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACJI  
SANITARNYCH

*Baraniak*

## 9. SPIS RYSUNKÓW

| LP. | Nazwa                           | Skala |
|-----|---------------------------------|-------|
| G1  | INSTALACJA GAZOWA. RZUT PARTERU | 1:75  |
| G2  | INSTALACJA GAZOWA. AKSONOMETRIA | -     |

**10. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

**POZNAŃ, 05.2021**

Stosownie do zapisu art. 20 ust. 4 oraz art. 34 ust. 3d, pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz. U. z roku 2020. poz. 1333 z późn. zm.) oświadczam, iż projekt budowlany:  
**WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM ZLOKALIZOWANYM W ZŁOTKOWIE, [REDAKTOWANE] GMINA SUCHY LAS**  
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

INSTALACJE  
SANITARNE

mgr inż.  
Piotr Baraniak

WKP/0127/PWOS/14

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACJI  
SANITARNYCH

*Baraniak*



## 11. UPRAWNIENIA I PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Piotr Baraniak jest upoważniony w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w szczególności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń.

Zgodnie z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne z doborom właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

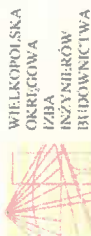
Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski.....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki.....

Otrzymują:

1. Pan Piotr Baraniak  
61-160 Daszewice, ul. Cicha 1-5 B
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a.a



OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIH-OKN-SP-SW-0054-0055-28.2014

Poznań, dnia 10 czerwca 2014 r.

### 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIH**  
otrzymuje

**Pan**

**Piotr Baraniak**

magister inżynier  
kierownik: Inżynieria Środowiska  
urodzony dnia 19 lipca 1986 r. w Poznaniu

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0127/PWOS/14

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

#### UZASADNIENIE

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

Podkreślenie

I Prośbą do wykonać zmianę samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na liście członków właściwej Izby samorządu zawodowego. 2.DM niniejszej decyzji, którą wydatkuje dr Krzysztof Komisarz Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, 24 września 2014 r. w siedzibie Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIH

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Za zgodność  
z oryginałem  
*Baraniak*



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**WKP-1CU-MER-L74 \***

Pan Piotr Baraniak o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0247/14  
adres zamieszkania ul. Grunwaldzka 585 A/1, 62-064 Plewiska  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-12 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

## 12. WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu  
ul. Za Groblą 8, 61-860 Poznań  
tel. 61 854 51 00

Gazownia Poznań Północ  
Czerwonacka 3, 61-016 Poznań  
tel. 61 854 51 00  
e-mail: gazownia.poznan.polnoc@psgaz.pl

[REDAKTED]  
62-002 Złotniki

Poznań, 09.04.2021

Nasz znak: W309/0000047180/00001/2018/00001 korekta

Zmiana w zakresie długości przyłącza gazowego

### 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 09.04.2021 w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego Dz. U. z 2010 r., nr 133, poz. 891 ze zm.), wydaje się następujące Warunki przyłączenia do sieci gazowej:

1. Rodzaj paliwa wg PN-C-04750:2011: Gaz ziemny wysokometanowy symbol E
2. Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu (Punkt wyjścia z systemu gazowego):  
BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY, adres: Złotniki, ul. [REDAKTED]
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<br>[kW] | Liczba urządzeń<br>[szt.] | Moc urządzeń<br>[kW] |
|---|------------------------|---------------------------|----------------------|
| Kocioł gazowy dwufunkcyjny<br>(c.o./c.w.) | 24                     | 2                         | 48                   |
| Kuchnia gazowa                            | 11                     | 2                         | 22                   |
|   |                        | Łączna moc [kW]           | 70                   |

5. Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
  - 5.1. Moc przyłączeniowa 8.0 [m<sup>3</sup>/h].
  - 5.2. Roczny odbiór paliwa gazowego: 4000 [m<sup>3</sup>/rok].
6. Miejsce włączenia do czynnej sieci gazowej:
  - 6.1. Gazociąg średniego ciśnienia.
  - 6.2. Materiał: PE, DN 63 [mm]
  - 6.3. Lokalizacja: Złotniki [REDAKTED]
7. Ciśnienie paliwa gazowego:
  - 7.1. w sieci dystrybucyjnej: minimalne: 150,00 [kPa]maksymalne: 400,00 [kPa]

7.2. w punkcie dostarczenia i odbioru: minimalne 1,70 [kPa], maksymalne 2,50 [kPa]

8. Zakres i parametry techniczne budowy gazociągu lub rozbudowy sieci gazowej w związku z przyłączeniem:

| Ciśnienie   | Materiał rodzaj, typ, typoszereg. | Średnica [mm] | Długość [m] |
|-------------|-----------------------------------|---------------|-------------|
| Nie dotyczy | Nie dotyczy                       | Nie dotyczy   | Nie dotyczy |

8.1. Dodatkowe informacje techniczne dotyczące budowy gazociągu lub rozbudowy sieci gazowej: brak.

9. Zakres i parametry techniczne budowy przyłącza (odcinka od gazociągu zasilającego do kurka głównego) służącego do przyłączenia instalacji gazowej znajdującej się w obiekcie Klienta:

Liczba przyłączy: 1 szt.

| Ciśnienie | Moc przyłączeniowa [m <sup>3</sup> /h] | Materiał - rodzaj, typ, typoszereg | Średnica [mm] | Długość [m] | Granica własności i jej lokalizacja                            |
|-----------|--|------------------------------------|---------------|-------------|--|
| średnie   | 8                                      | Materiał Rura PE 100 SDR 11        | 25            | 27          | Kurek główny na przyłączy przed gazomierzem w linii ogrodzenia |

9.1. Dodatkowe informacje techniczne dotyczące budowy przyłącza gazowego: brak.

10. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:

10.1. Miejsce dostawy i odbioru: budynek mieszkalny wielorodzinny, adres: Złotniki, ul. [REDAKTOWANE]

10.2. Miejsce usytuowania punktu gazowego:

10.2.1. dla przyłącza o średnicy DN 25 [mm] i długości L= 27 [m] - w linii ogrodzenia

10.3. Charakterystyka układu pomiarowego:

10.3.1. Typ gazomierza: gazomierz miechowy G4 - 2 [szt.], rozstaw króćców: 130 [mm], lokalizacja: W szafce gazowej, status urządzenia: projektowane

10.4. Wymagania dotyczące redukcji:

10.4.1. montaż urządzenia: o przepustowości do 10 [m<sup>3</sup>/h] - 1 [szt.], lokalizacja: w punkcie gazowym status urządzenia: projektowane

11. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączanego: zgodnie z pkt 9.

Wnioskodawca zobowiązany jest do zakupu i zamontowania szafki gazowej przeznaczonej do zainstalowania reduktora kąтового o przepustowości nominalnej Q=10m<sup>3</sup>/h z kurkiem głównym oraz z dwoma gazomierzami miechowymi G-4. Szafkę gazową należy zlokalizować w granicy posesji lub w linii ogrodzenia z bezpośrednim dostępem od strony drogi publicznej. Szafka gazowa powinna posiadać zamek typu energetycznego. Urządzenia pomiarowe, rejestratory impulsów oraz reduktor dostarcza operator systemu dystrybucyjnego.

12. Gazociąg/przyłącze/podziemne odcinki instalacji powinny być zaprojektowane i wykonane, w trybie określonym prawem budowlanym, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. poz. 640), w oparciu o dokumentację techniczną oraz dokumenty wymagane prawem budowlanym.

13. 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. 2002 r. nr 75, poz. 690 ze zm.) w oparciu o dokumentację techniczną, na którą uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę lub zgłoszenie na roboty budowlane (w przypadku gdy pozwolenie na budowę nie jest wymagane, a wymagane jest zgłoszenie). Zgodnie z powyższymi przepisami zabrania się stosowania w jednym budynku gazu płynnego i gazu z sieci gazowej.

14. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji gazowej leży po stronie Klienta.

15. Dokumentację projektową należy uzgodnić w Oddziale Zakładzie Gazowniczym/Gazowni w zakresie rozwiązań technicznych budowy gazociągu/przyłącza oraz redukcji i/ pomiaru paliwa gazowego.

16. Opłata za przyłączenie jest ustalana i pobierana w wysokości wynikającej z Taryfy obowiązującej w dniu zawarcia Umowy o przyłączenie.

17. Opłata za przyłączenie określona zostanie w Umowie o przyłączenie, stanowiącej podstawę do rozpoczęcia przez PSG sp. z o.o. Zakład w Poznaniu prac projektowych i budowlanych.

18. Szacunkowa wysokość opłaty za przyłączenie wynosi 2.679,60 zł netto plus podatek VAT, to jest łącznie 3.295,91 zł.

19. Zakres przyłączenia obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej sieci gazowej i uzyskanie dokumentu określonego Prawem budowlanym, wykonanie przyłączenia, nadzór nad jego realizacją oraz włączenie do czynnej sieci gazowej oraz montaż gazomierza.

20. Przyłączane do sieci urządzenia i instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:

- 20.1. Bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego.
- 20.2. Zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń.
- 20.3. Zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.
- 21 Realizacja przyłączenia do sieci gazowej może nastąpić po zawarciu Umowy o przyłączenie na pisemny wniosek Klienta i uzyskaniu przez PSG sp. z o.o. Zakład w Poznaniu zgód właścicieli działek, przez które przebiegać będzie gazociąg/przyłącze, będących we władaniu osób trzecich. Planowany termin realizacji przyłączenia 6 miesięcy od zawarcia umowy o przyłączenie.
22. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego należy ponownie wystąpić z Wnioskiem o określenie nowych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.
23. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesięcy od dnia ich wydania.
24. Warunki przyłączenia sporządzono w dwóch egzemplarzach, w tym jeden dla Klienta.
25. Klauzule:
  - 25.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnątrznych opracowaniach PSG sp. z o.o. Zakład w Poznaniu, których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi/ wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej lub elektronicznej.
  - 25.2. Dopuszcza się przyjęcie w dokumentacji projektowej /projekcie budowlanym sieci gazowej rozwiązań technicznych innych niż opisane w pkt. 6, 8, 9 (z wyłączeniem zmiany lokalizacji granicy własności), co nie powoduje konieczności zmiany warunków przyłączenia. W przypadku zmian wpływających na wysokość opłaty za przyłączenie w stosunku do wysokości wynikającej z zawartej Umowy o przyłączenie, zastosowanie znajdzie tryb uregulowany w tej Umowie.
  - 25.3. Projekt instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
  - 25.4. Niniejsze Warunki przyłączenia do sieci gazowej stanowią oświadczenie o zapewnieniu dostarczania paliwa gazowego w rozumieniu art. 7 ust 14 Ustawy Prawo energetyczne, jednak nie są zobowiązaniem do sprzedaży paliwa gazowego.
  - 25.5. PSG sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za działanie Klienta związane z przyłączeniem, podjęte przed zawarciem Umowy o przyłączenie.
  - 25.6. Jeżeli podmiot w ciągu 30 dni od dnia otrzymania Warunków przyłączenia nie wystąpi do PSG sp. z o.o. z wnioskiem o zawarcie Umowy o przyłączenie, a zostały określone Warunki przyłączenia do Sieci dystrybucyjnej, dla realizacji których niezbędne byłoby wykorzystanie tej samej przepustowości technicznej systemu dystrybucyjnego lub zostały określone warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej, które dotyczą obszaru pokrywającego się terytorialnie w całości lub części, PSG sp. z o.o. zawiera Umowy o przyłączenie z uwzględnieniem kolejności wpływu jednostronnie podpisanych przez wnioskodawcę projektów Umów o przyłączenie, w miarę istniejących warunków technicznych w szczególności wolnych Przepustowości technicznych Systemu dystrybucyjnego.
  - 25.7. Zawarcie Umowy o przyłączenie podtrzymuje ważność Warunków przyłączenia.
  - 25.8. Wniosek o zawarcie Umowy o przyłączenie oraz wzór Umowy o przyłączenie udostępniany jest na stronie internetowej PSG sp. z o.o. - [www.psgaz.pl](http://www.psgaz.pl).
  - 25.9. Inne istotne dla realizacji przedmiotowego przyłączenia informacje:  
Warunki ze wspólnym zakresem budowy przyłącza zpsstały wydane pod numerem :  
W309/0000046880/00001/2018/00000 z dnia 02-07-2018.  
Realizacja inwestycji na podstawie w/w warunków.

| L. p. | PoD   | Kod kreskowy   |
|-------|---|--|
| 1.    | PL0032049422  |  |
|       | Adres: Złotniki  |  |
| 2.    | PL0032049423  |  |
|       | Adres: Złotniki  |  |



**PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE**  
Dokument został zaakceptowany przez:  
KAMIL PAWŁOWSKI, Spec. ds. Obsługi Klienta  
Wygenerowany elektronicznie.  
Nie wymaga podpisu ani stempla.

Opracował/a:

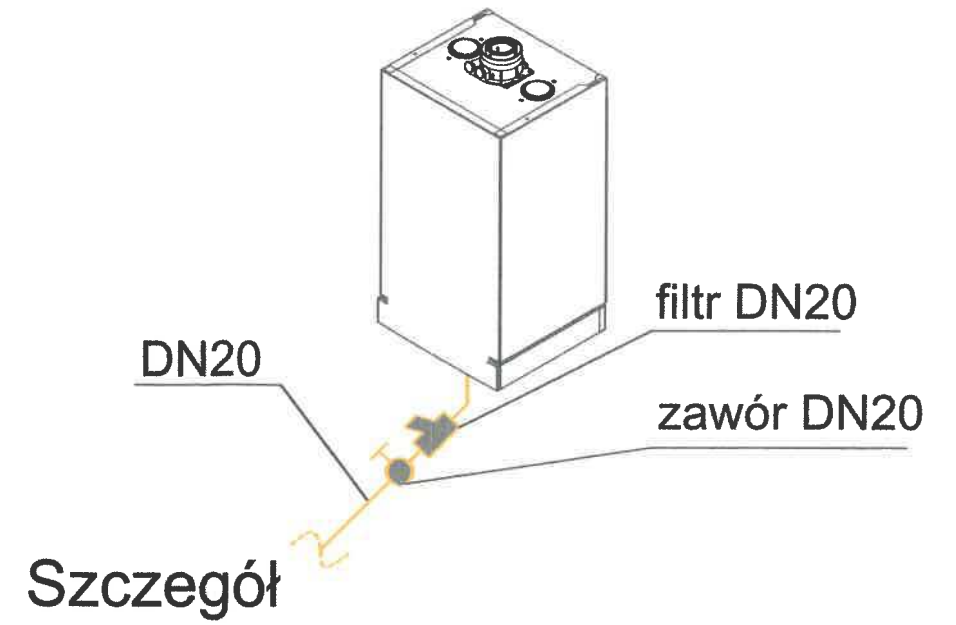
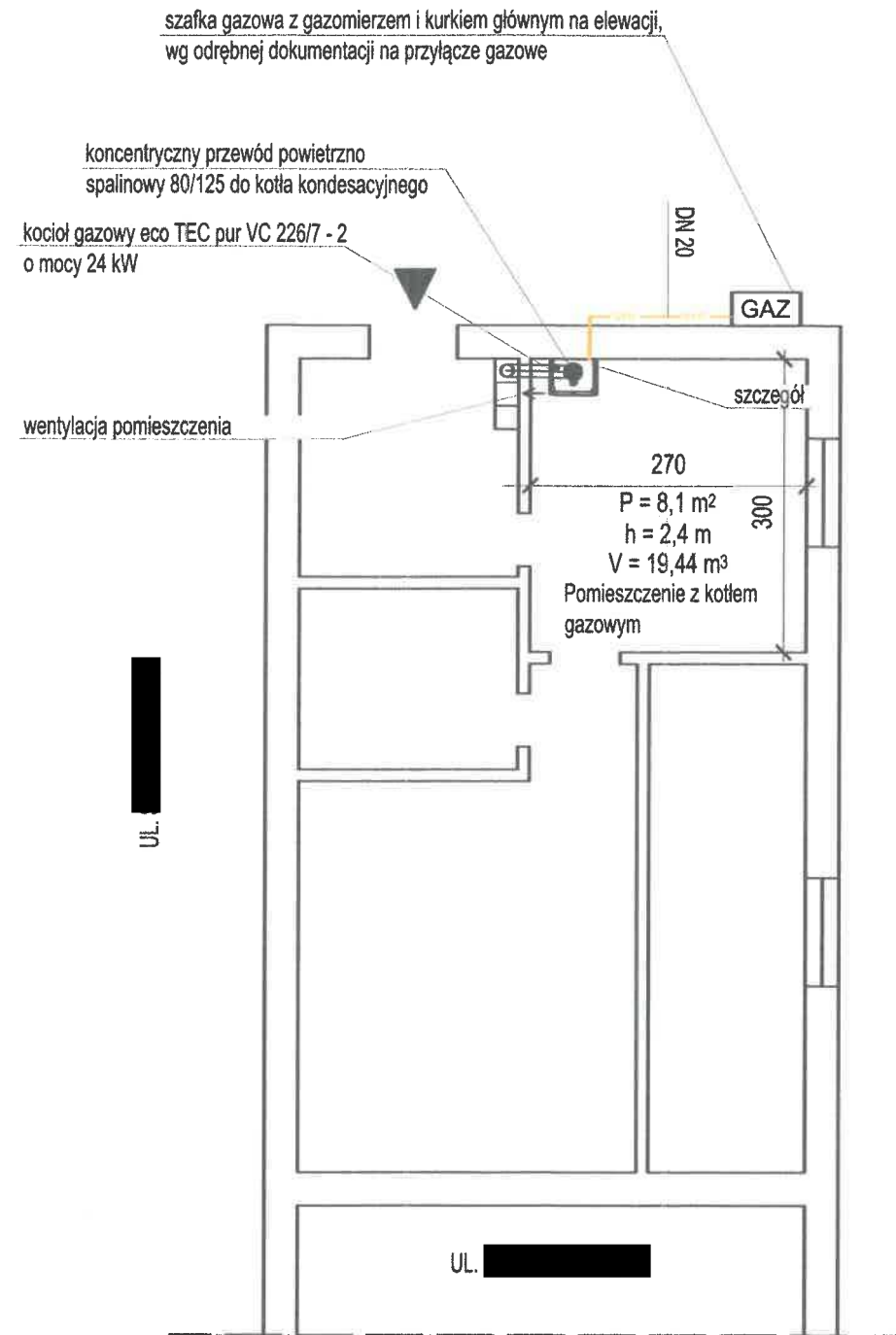
Potwierdzam odbiór niniejszych Warunków przyłączenia do sieci gazowej

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

Otrzymują:

1. Klient
2. W309



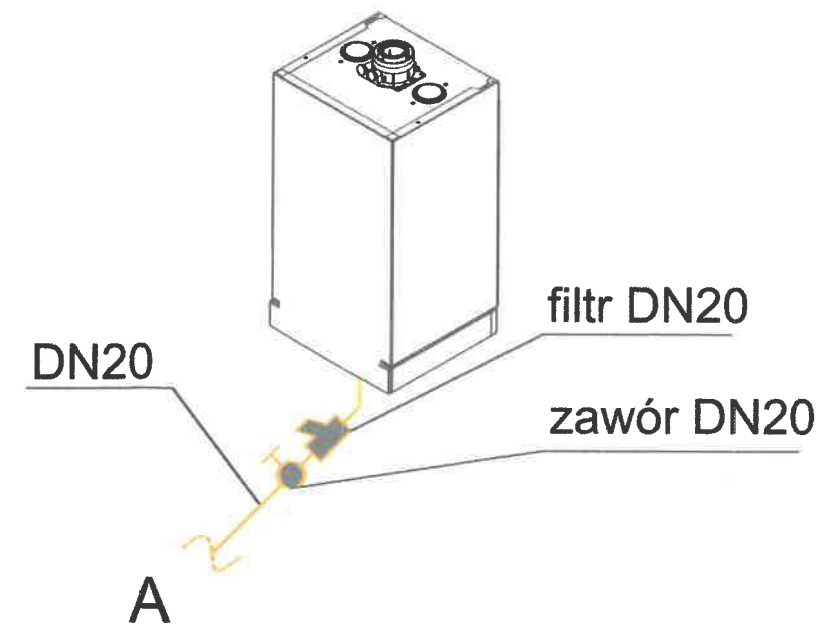
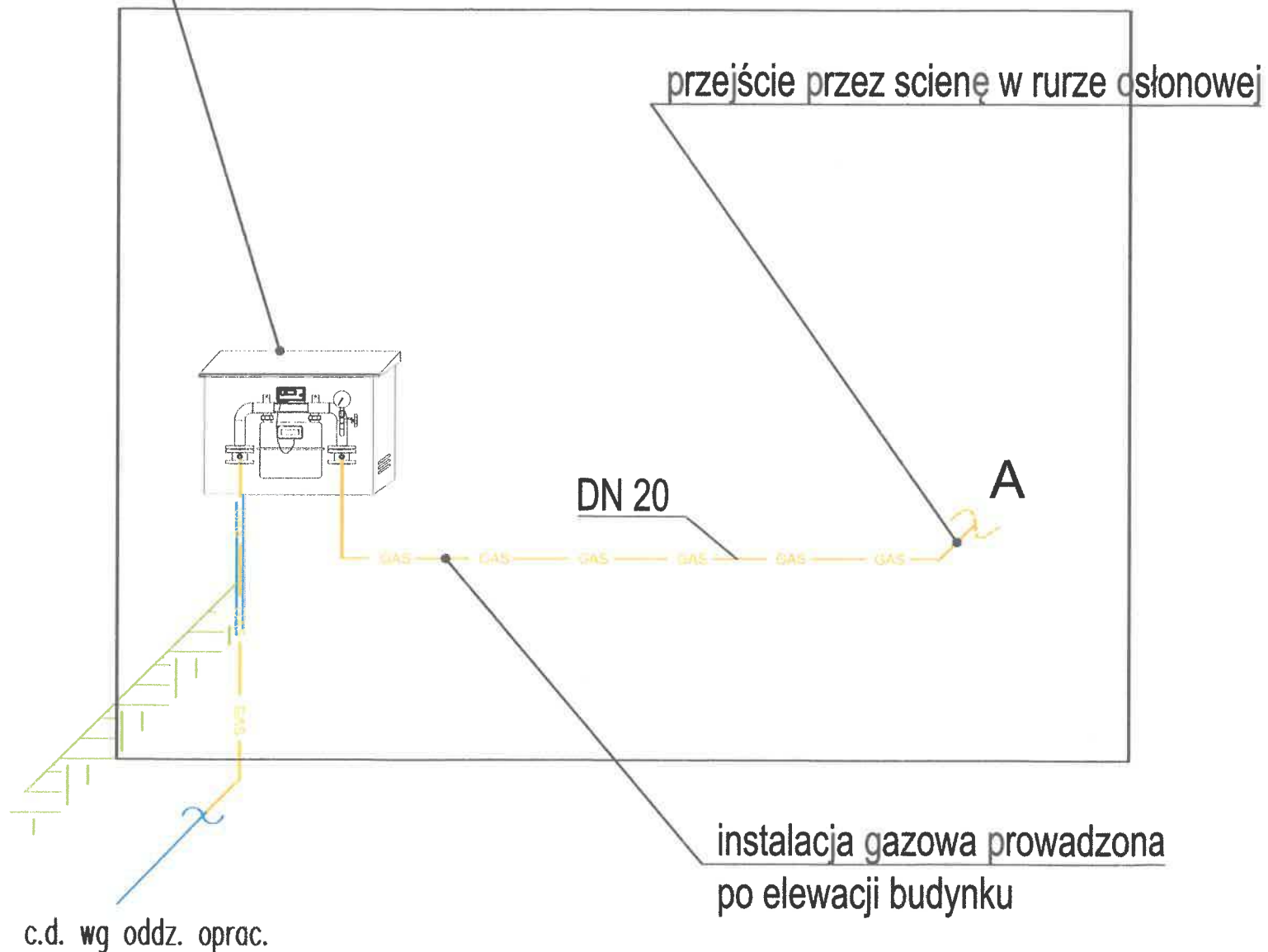


**Uwagi:**

1. WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE
2. PROJEKT ARCHITEKTURY, KONSTRUKCJI, INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ, SANITARNEJ STANOWIĄ ODRĘBNĄ OPRACOWANIA.  
WSZYSTKIE PROJEKTY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE
3. STOSOWAĆ MATERIAŁY WYSZCZEGÓLNIONE W DOKUMENTACJI LUB RÓWNOWAŻNE
4. W PRZYPADKU ROZBIEŻNOŚCI POMIĘDZY CZĘŚCIĄ OPISOWĄ I RYSUNKOWĄ, WĄTPLIWOŚCI WYJAŚNIĆ Z PROJEKTANTEM
5. PRZEJŚCIA W ŚCIANACH WYKONYWAĆ ZGODNIE Z SZTUKĄ BUDOWLANĄ
6. WENTYLACJA ZGODNIE Z PROJEKTEM ARCHITEKTURY

|                            |  |                 |    |
|----------------------------|--|-----------------|----|
| OBIEKT:                    | Budynek mieszkalny wielorodzinny - wewnętrzna instalacja gazowa  |                 |    |
| ADRES OBIEKTU:             | Złotniki, [redacted] gmina Suchy Las   |                 |    |
| INWESTOR:                  | [redacted] 62-002 Złotniki, [redacted]   |                 |    |
| TEMAT:                     | Instalacja gazowa. Rzut parteru  | Podpis:         |    |
| INS. SANITARNE PROJEKTANT: | mgr inż. Piotr Baraniak<br>uprawnienia projektowe nr WKP/0127/PWOS/14<br>specjalność instalacyjna (gaz, wod-kan, C.O.)<br>do kierowania i projektowania bez ograniczeń | <i>Baraniak</i> |    |
| BRANŻA INS. SANITARNE:     | SKALA: 1:75  | DATA: 2021.05   | G1 |

szafka gazowa z gazomierzem, kurkiem głównym (na elewacji budynku)  
wg osobnego opracowania na przyłączy gazowe



Uwagi:

1. WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE
2. PROJEKT ARCHITEKTURY, KONSTRUKCJI, INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ, SANITARNEJ STANOWIĄ ODRĘBNE OPRACOWANIA.  
WSZYSTKIE PROJEKTY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE
3. STOSOWAĆ MATERIAŁY WYSZCZEGÓLNIONE W DOKUMENTACJI LUB RÓWNOWAŻNE
4. W PRZYPADKU ROZBIEŻNOŚCI POMIĘDZY CZĘŚCIĄ OPISOWĄ I RYSUNKOWĄ, WĄTPLIWOŚCI WYJAŚNIĆ Z PROJEKTANTEM
5. PRZEJŚCIA W ŚCIANACH WYKONYWAĆ ZGODNIE Z SZTUKĄ BUDOWLANĄ
6. WENTYLACJA ZGODNIE Z PROJEKTEM ARCHITEKTURY

|                               |  |   |    |
|-------------------------------|--|---|----|
| OBIEKT:                       | Budynek mieszkalny wielorodzinny - wewnętrzna instalacja gazowa  |   |    |
| ADRES OBIEKTU:                | Złotniki, [redacted] gmina Suchy Las   |   |    |
| INWESTOR:                     | [redacted]<br>62-002 Złotniki, ul. [redacted]  |   |    |
| TEMAT:                        | Instalacja gazowa. Aksonometria  | Podpis:   |    |
| INS. SANITARNE<br>PROJEKTANT: | mgr inż. Piotr Baraniak<br>uprawnienia projektowe nr WKP/0127/PWOS/14<br>specjalność instalacyjna (gaz, wod-kan, C.O.)<br>do kierowania i projektowania bez ograniczeń |   |    |
| BRANŻA<br>INS. SANITARNE:     | SKALA: -   | DATA: 2021.05   | G2 |
|                               |  | www.pinbaraniak.pl; e-mail: biuro@pinbaraniak.pl<br>PROJEKTOWANIE I NADZÓR BARANIAK PIOTR |    |
|                               |  | tel. 603 19 11 56   |    |
|                               |  | 17  |    |

## INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

1. Na nieruchomości zostanie wykonana instalacja centralnego ogrzewania wraz z montażem 4 grzejników.

2. Zakres i parametry techniczne wewnętrznej instalacji C.O.

2. 1. Na nieruchomości zamontowane zostaną 4 grzejniki, zgodnie z poniższym zestawieniem:

- Grzejnik nr. 1: grzejnik płytowy typ 22, o wymiarach 600 cm na 800 cm.
- Grzejnik nr. 2: grzejnik płytowy typ 22, o wymiarach 600 cm na 800 cm.
- Grzejnik nr. 3: grzejnik płytowy typ 22, o wymiarach 600 cm na 600 cm.
- Grzejnik nr. 4: grzejnik płytowy typ 22, o wymiarach 600 cm na 600 cm.

2. 2. Specyfikacja rur centralnego ogrzewania:

- Rura wielowarstwowa o średnicy 16 mm, długość 15 m
- Rura wielowarstwowa o średnicy 18 mm, długość 18 m
- Rura wielowarstwowa o średnicy 20 mm, długość 20 m







