

PROJEKT BUDOWLANY
wewnętrznej instalacji gazowej
dla budynku mieszkalnego, wielorodzinnego

Branża : Sanitarna

Inwestor : Wspólnota Mieszkaniowa Budynku przy
ul. 11 Pułku Ułanów Legionowych 11
w Ciechanowie

Adres ul. 11-go Pułku Ułanów Legionowych 11
budowy : 06-400 Ciechanów, dz.nr.538/1

Autor opracowania : Grzegorz Marciniak

Sprawdzający : mgr.inż Piotr Kujawa

Ciechanów, październik 2019 r.

OŚWIADCZENIE

W trybie art. 20. ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2018r. poz.1202 z późn.zm.) oświadczam, że opracowanie:

„Projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej dla budynku
mieszkalnego, wielorodzinnego”.

Investor: Wspólnota Mieszkaniowa Budynku

ul. 11 Pułku Ułanów Legionowych 11, 06-400 Ciechanów

Adres budowy: 06-400 Ciechanów, ul. 11 Pułku Ułanów Legionowych 11, dz.nr. 538/1

zostało sporządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

SPIS TREŚCI

1.	Strona tytułowa.		str.1
2.	Spis treści.		str.2
3.	Uprawnienia projektanta		str.3
4.	Zaświadczenie PIIB projektanta		str.4
5.	Uprawnienia sprawdzającego		str.5-6
6.	Zaświadczenie PIIB sprawdzającego		str.7
7.	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego		str.8
8.	Warunki techniczne przyłączenia do sieci gazowej wydane przez PSG sp z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie.		str.9-10
9.	Opinia Rejonowego Zakładu Kominiarskiego		str.11-12
10.	Opis techniczny		str.13-18
11.	Rysunki techniczne:		
	- Mapa sytuacyjno-wysokościowa.	NR – 1	str.19
	- Instalacja gazowa – rzut piwnic.	NR – 2	str.20
	- Instalacja gazowa – rzut parteru.	NR – 3	str.21
	- Instalacja gazowa – rzut piętra.	NR – 4	str.22
	- Instalacja gazowa – rzut poddasza.	NR – 5	str.23
	- Instalacja gazowa – aksonometria.	NR – 6	str.24
	- Karta katalogowa szafki gazomierzowej GS-2.		str.25
	- Karta katalogowa szafki gazomierzowej G-3.		str.26
	- Szczegół przejścia rur gazowych przez ściany i stropu.		str.27
	- Schemat montażu przewodów gazowych względem innego uzbrojenia.		str.28

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego wewnętrznej instalacji gazowej
dla budynku mieszkalnego, wielorodzinnego
przy ul. 11-go Pułku Ułanów Legionowych 11 w Ciechanowie.

1. Podstawa opracowania.

- umowa z Inwestorem na opracowanie dokumentacji
- inwentaryzacja budowlana budynku (data opracowania 01.2005 r.).
- wizja lokalna.
- warunki przyłączenia budynku do sieci gazowej wydane przez PSG Sp z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie.
- opinia Rejonowego Zakładu Kominiarskiego.
- uzgodnienia z Inwestorem.
- normy i normatywy techniczne.

2. Zagospodarowanie działki - opis ogólny.

2.1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest budowa instalacji gazowej, wewnętrznej w budynku mieszkalnym, wielorodzinnym przy ul. 11-go Pułku Ułanów Legionowych 11 w Ciechanowie (dz.nr: 538/1).

2.2. Istniejący stan zagospodarowania działki.

Działka zabudowana jest budynkiem mieszkalnym, murowanym, dwukondygnacyjnym, częściowo podpiwniczonym z częścią poddasza użytkowego o dachu płaskim oraz budynkiem gospodarczym jednokondygnacyjnym o dachu płaskim, jednospadowym .

2.3. Projektowane zagospodarowanie działki.

Bez zmian w stosunku do stanu aktualnie istniejącego. Powierzchnie poszczególnych części zagospodarowanej ani stan uzbrojenia działki nie zmieniają się.

2.4. Dane o wpisie do rejestru zabytków.

Przedmiotowy budynek jest wpisany do rejestru zabytków województwa mazowieckiego pod nr A-295, w związku z czym wszelkie prace i roboty budowlane w budynku, przed ich rozpoczęciem wymagają uzyskania pozwolenia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

2.5. Dane o wpływach eksploatacji górniczej.

Działka wraz z leżącymi na niej obiektami nie leży w strefie eksploatacji górniczej.

2.6. Dane dotyczące ochrony środowiska.

Projektowana wewnętrzna instalacja gazowa nie spowoduje niekorzystnych zmian w oddziaływaniu na strukturę powietrza, gleby i wód powierzchniowych oraz podziemnych w stosunku do stanu istniejącego.

3. Instalacja gazowa.

Budynek zasilany będzie gazem z istniejącego przyłącza średniego ciśnienia do budynku. Wewnętrzną instalację gazową projektuje się dla gazu ziemnego wysokometanowego GZ-50 o kaloryczności nie mniejszej niż 34,0 MJ/Nm³ i ciśnieniu 2,0kPa. Instalację gazową w budynku, od istniejącej szafki gazowej z reduktorem o przepustowości 10m³/h i głównym zaworem odcinającym, usytuowanej na ścianie zewnętrznej, do gazomierzy mieszkaniowych na klatce schodowej należy wykonać z rur stalowych, czarnych bez szwu łączonych przez spawanie. Przed każdym gazomierzem mieszkaniowym należy montować kulowe zawory odcinające. Instalacje mieszkaniowe od gazomierzy do poszczególnych odbiorników w lokalach należy wykonać z rur miedzianych, ciągnionych bez szwu dopuszczonych do stosowania w budownictwie oraz posiadających pozytywną opinię Instytutu Górnictwa Naftowego i Gazownictwa. Łączenie rur przez lutowanie lutem twardym. Dopuszcza się łączenie rur miedzianych systemem „zaprasowywanych instalacji gazowych” (dopuszczonym do stosowania-aprobata techniczna i certyfikat zgodności Instytutu Nafty i Gazu w Krakowie) oraz stosowanie w instalacji połączeń gwintowanych do łączenia armatury i podłączenia urządzeń gazowych. Do uszczelnienia połączeń gwintowanych należy stosować taśmę teflonową lub masy uszczelniające dopuszczone do stosowania przy kontakcie z gazem. Nie dopuszcza się stosowania konopi. Przejścia przewodów przez ściany i stropy wykonać w tulejach ochronnych z rur stalowych wystających po min.2,0cm za przegrodę i należy uszczelnić je ognioodporną masą elastyczną lub pianką poliuretanową. Przewody pionowe i poziome instalacji prowadzić, po wierzchu ścian i pod stropami pomieszczeń w odległości min.3cm od tynku. Przy kolizjach poprzecznych odległość rurociągu od pozostałych instalacji nie może być mniejsza niż 20mm, a przy prowadzeniu równoległym 100mm. Układając przewody należy zachować bezpieczne odległości od innych instalacji zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. Dz.U Nr.75 „W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” z późniejszymi zmianami. Przewody gazowe układać ponad innymi instalacjami oraz poniżej rurociągów c.o. Przewodów instalacji gazowej nie wolno wykorzystywać do podwieszania instalacji elektrycznej, telefonicznej itp.

Rurociągi stalowe, po wykonaniu próby ciśnieniowej, należy zabezpieczyć antykorozyjnie malując je dwukrotnie farbą antykorozyjną i nawierzchniową w kolorze żółtym. Rurociągi miedziane można pomalować odpowiednią dla miedzi farbą nawierzchniową, żółtą.

Długość przewodu od każdego z gazomierzy mieszkaniowych do najbliższego urządzenia nie może być mniejsza niż 3,0m mierząc w jego rozwinięciu. Przed odbiornikami gazowymi należy w miejscach łatwo dostępnych zamontować zawory gazowe, posiadające wybitą na korpusie grupę bezpieczeństwa „B” i dopuszczone do stosowania w Polsce. Do pomiaru ilości

zużywanego gazu dla poszczególnych lokali przewiduje się gazomierze typu G-4 z rejestratorem wyposażonym w moduł umożliwiający transmisję danych, montowane na klatce schodowej, na wysokości 0,8-1,8m, w szafkach metalowych lub z tworzyw sztucznych np. typu GS-2 (dla dwóch gazomierzy). Szafki powinny posiadać konsole gazomierzowe oraz być zamykane drzwiczkami z wizjerami umożliwiającymi odczyt liczników. Przy montażu gazomierzy należy stosować konsole montażowe (np. typu Z2-S). W każdym z 5 mieszkań projektuje się kuchnie gazowe czteropalnikowe z piekarnikiem elektrycznym (lub gazowym) i dwufunkcyjne kotły gazowe, kondensacyjne z zamkniętą komorą spalania, o mocy 8-21kW.

Łączne zużycie gazu dla całego budynku wynosić będzie:

- kuchnie gazowe: szt. 5 * 1,1m³/h = 5,5 m³/h
- kotły dwufunkcyjne: szt.5 * 2,1m³/h = 10,5 m³/h

Rzeczywiste zużycie gazu w budynku wyniesie: 5,5m³/h*0,325+10,5m³/h*0,782= 9,67 m³/h.

Zamontowane urządzenia muszą być przystosowane do odbioru gazu ziemnego i posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa oraz atest energetyczny.

Pomieszczenia, w których zamontowane będą urządzenia gazowe muszą posiadać oprócz minimalnej kubatury równej 8,0m³, sprawnie działającą wentylację grawitacyjną. Kratki wentylacyjne, wywiewne o wymiarach min. 140x140mm muszą być zamontowana maksymalnie 15cm od stropu na kanale wentylacyjnym i muszą być stale otwarta. Przewody powietrzno-spalinowe kotłów gazowych wykonać z elementów systemowych i wyprowadzić istniejącymi kanałami kominów murowanych, lub bezpośrednio nad dach. Ewentualne przejście przewodu powietrzno-spalinowego przez dach, wykonać za pomocą systemowego przejścia dostosowanego kolorem i kształtem podstawy dachowej do istniejącego pokrycia dachowego i jego koloru. Montaż przewodów powietrzno-spalinowych na dachu prowadzić ze szczególną ostrożnością z wykorzystaniem pasów zabezpieczających.

Przed odbiorem końcowym instalacji należy dostarczyć pozytywną opinię kominiarską stwierdzającą drożność oraz prawidłowy ciąg przewodów wentylacyjnych i spalinowych. W trakcie trwania robót montażowych w razie konieczności, należy oczyścić i udrożnić istniejące przewody kominowe wentylacyjne i spalinowe.

Po zakończeniu robót montażowych i stwierdzeniu przez przedstawiciela dostawcy gazu zgodności wykonania instalacji z projektem i obowiązującymi przepisami, instalację wewnętrzną należy poddać próbie szczelności powietrzem o ciśnieniu 0,1MPa w czasie 30min. Nie dopuszcza się spadku ciśnienia.

Przewody instalacji gazowej należy objąć systemem elektrycznych połączeń wyrównawczych. Po uruchomieniu projektowanej instalacji gazowej należy w budynku zdemontować wszystkie urządzenia zasilane gazem płynnym.

Zabrania się stosowania w jednym budynku jednocześnie gazu płynnego i gazu z sieci gazowej.

Badanie stanu technicznego instalacji gazowej, odbiorników oraz sprawdzenie działania wentylacji należy do obowiązków właściciela budynku.

4. Informacja dotycząca obszaru oddziaływania projektowanej instalacji gazowej.

Projektowana instalacja gazowa usytuowana jest w całości wewnątrz budynku i nie wykracza też poza działkę Inwestora. W związku z powyższym projektowana instalacja gazowa nie oddziałuje na obiekty budowlane położone na sąsiednich działkach i działce Inwestora.

Podstawa prawna: Rozporządzenie MI z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2002.75.690; tekst jednolity Dz.U.2015 poz.1422; dział I §12) z późn. zmianami. Ustawa Prawo Budowlane (z dnia 07.07.1994 tekst jednolity Dz.U. z 2018r. poz. 1202 z późn. zmianami).

5. Uwagi końcowe .

- Wszystkie roboty montażowe instalacji prowadzić przez wyspecjalizowane ekipy posiadające uprawnienia do wykonywania tego typu robót.
- Roboty prowadzić pod fachowym nadzorem technicznym.
- Montaż rurociągów miedzianych wykonywać przestrzegając ściśle instrukcji montażu.
- Wszystkie materiały i urządzenia użyte do montażu instalacji winny posiadać odpowiednie atesty dopuszczające do wbudowania.
- Wszelkie prace i roboty budowlane w budynku, przed ich rozpoczęciem wymagają uzyskania pozwolenia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.
- Wszystkie roboty wykonać wg niniejszego opracowania oraz zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

O p r a c o w a ł:

Grzegorz Marciniak
Upr.Cie 139/87

6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zakres robót przy budowie instalacji gazowej.

Przy realizacji projektowanej instalacji gazowej przewiduje się wykonywanie n/w robót:

- dostarczenie na teren budowy materiałów i sprzętu
- powiadomienie wszystkich zainteresowanych o rozpoczęciu i prowadzeniu robót
- demontaż istniejących przewodów wewnętrznej instalacji gazowej
- montaż projektowanych przewodów i urządzeń wewnętrznej instalacji gazowej
- próba ciśnieniowa instalacji wewnętrznej
- podłączenie urządzeń gazowych
- montaż projektowanych przewodów instalacji wentylacji
- prace porządkowe i zabezpieczające

Istniejące obiekty budowlane.

- budynek mieszkalny, wielorodzinny
- przyłącze kanalizacji sanitarnej
- przyłącze wodociągowe
- przyłącze energetyczne
- przyłącze gazowe
- przyłącze teletechniczne
- ogrodzenie działki

Elementy zagospodarowania i czynniki techniczne, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na działce nie występują obiekty budowlane, które zagrażałyby bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi. W trakcie realizacji robót może wystąpić:

- zagrożenie porażenia prądem podczas pracy z urządzeniami elektrycznymi takimi jak szlifierka kątowna, wiertarka, spawarka.
- upadek na płaszczyźnie - zagrożenie występujące na drogach i ciągach komunikacyjnych
- materiały łatwopalne i wybuchowe – źródło zagrożenia to tlen i acetylen
- zagrożenia związane z ostrymi elementami podczas robót budowlano-montażowych istnieje niebezpieczeństwo skaleczenia ostrymi krawędziami.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników podczas prowadzenia robót.

- bezpośredni nadzór nad przestrzeganiem warunków BHP na budowie sprawuje kierownik budowy.
- przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić szkolenia ogólne i stanowiskowe pracowników w zakresie BHP i P.Poż
- za stan bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia odpowiada pracodawca

- w trakcie trwania robót należy przestrzegać zasad i wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (dz.U.Nr.47 poz 401)

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom związanym z wykonywaniem robót budowlanych.

- roboty montażowe, rozruchowe, próby techniczne wykonywać zgodnie z projektem oraz obowiązującymi normami, przepisami i instrukcjami eksploatacji
- część instalacji gazowych i urządzenia gdzie będą prowadzone prace powinny być wyłączone, zabezpieczone przed przypadkowym uruchomieniem i oznakowane
- do wykonywania robót na budowie mogą przystąpić tylko pracownicy o odpowiednich kwalifikacjach i przeszkoleni w zakresie BHP i P.Poż
- roboty mogą być wykonywane tylko pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane
- wszystkich pracowników należy wyposażyć w odzież i obuwie robocze, sprzęt ochronny oraz bezpieczne i sprawne narzędzia i sprzęt
- wyposażyć pracowników w środki łączności
- przy wykonywaniu robót sprzętem mechanicznym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować poprzez ustawienie ogrodzeń, barierek i pomostów
- Wymagania BHP podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 r. (Dz.U.Nr.118 poz.nr.1263)

Na budowie nie występuje bezpośrednie zagrożenie życia i zdrowia pracowników. Zakres prac objętych projektem nie będzie trwał dłużej niż 30 dni roboczych, przy zaangażowaniu mniej niż 20 pracowników, a pracochłonność nie będzie przekraczać 500 osobodni.

O p r a c o w a ł:
Grzegorz Marciniak
Upr.Cie 139/87