

>PREIS - BUD<
PROJEKTOWANIE I DOKUMENTACJA
Inż. Leszek Preisnar
Cmentecia nr 36
57-120 Wąsów, nr ewid. 24/94
NIP 614-102-05-19, regon 930594033
tel. 0502 64-10-69

METRYKA PROJEKTU

Temat: PROJEKT INSTALACJI GAZU Z PRZEWODAMI WENTYLACYJNYMI I SPALINOWYMI
Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
Adres: BRZEG, UL. GÓRNA 4
Branża: SANITARNA
Inwestor: ZARZĄD BUDYNKAMI MIESZKALNYMI W BRZEGU
49-300 BRZEG, UL. KS. JERZEGO POPIEŁUSZKI 7
Opracował: INŻ. LESZEK PREISNAR

SPRAWDZIŁ: *Leszek Jorkowski*
Uprawniony do projektowania
i kierowania robotami
§ 4 ust. 3, § 4 ust. 2, § 2 ust. 1
Nr ewid. 52/93/OP

PROJEKTANT
LP

LESZEK PREISNAR
inżynier urządzeń sanitarnych
upr. do projektowania bez ograniczeń
projektów w specjalności Inst. - Inżyn.
at upr. 47/77/wwm, 188/76/Wwm, 151/82/WBPP
§ 4 ust. 2 § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a, b, c

BRZEG, STYCZEŃ 2006R.

OPIS TECHNICZNY

Do projektu technicznego wewnętrznej instalacji gazowej dla budynku mieszkalnego, brzeg, ul. Górna 4

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- inwentaryzacja budynku w skali 1:50 do celów projektu instalacji gazowej.
- Inwentaryzacja instalacji istniejącej, gazowej,
- Inwentaryzacja przewodów kominowych wykonana przez Mistrza Kominarskiego
- Uzgodnienia z inwestorem,
- Plan sytuacyjny w skali 1:500,
- Rozporządzenie i normy wg stanu obowiązującego w dniu opracowania niniejszej dokumentacji.

2. Cel opracowania

Opracowanie ma na celu zaprojektowanie niezbędnego zakresu robót przy wymianie i wykonanie nowej instalacji gazowej oraz stwierdzenie czy pomieszczenia z przyborami gazowymi spełniają warunki techniczne jakie stawiane są tym pomieszczeniom.

3. Charakterystyka obiektu

Przedmiotowy obiekt jest budynkiem trzykondygnacyjnym, częściowo podpiwniczonym, w wykonaniu tradycyjnym.

Budynek jest wyposażony w instalacje: wod.-kan., gaz i częściowo c.o. etażowe oraz instalacje elektryczne.

W budynku istnieje instalacja gazowa, która ulega całkowitej wymianie na nową.

4. Opis instalacji gazowej

Budynek zasilany jest w gaz (gaz ziemny) wysokometanowy, który dostarczony jest do budynku przyłączem $\phi 50\text{mm}$, z sieci gazowej miejskiej, ułożonej w ulicy Górnej. Kurek główny gazowy zainstalowany jest wewnątrz budynku. Przewody poziome rozprowadzone są parterem do pionu gazowego zlokalizowanego na klatce schodowej.

5. Pomieszczenia z przyborami gazowymi

Warunek wysokości

Stwierdza się, że warunek wysokości dla wszystkich pomieszczeń – kuchni, łazienki, gdzie projektuje się zainstalowanie odbiorników gazowych jest spełniony czyli:

$$H > 2,20\text{m}$$

Warunek kubaturowy pomieszczeń j.w.

Warunek kubaturowy pomieszczeń w których projektuje się zamontowanie odbiorników gazowych jest spełniony.

$$V > 8,0m^3$$

Przewody kominowe i wentylacyjne wywiewne

Stwierdza się, że nie wszystkie pomieszczenia (kuchnia i łazienka) posiadają prawidłową organizację wentylacji wywiewnej – brak przewodów indywidualnych, występują zbiorcze co jest niezgodne z PN-83/B-03430.

W świetle powyższego należy uporządkować włączenie do istniejących przewodów wentylacji wywiewnej oraz przewidzieć dodatkowe rozwiązanie z brakującymi przewodami wentylacji wywiewnej co zostało zaprojektowane w niniejszym opracowaniu.

Warunek spadku ciśnienia

Spadek ciśnienia od kurka głównego do najdalej oddalonego punktu jest mniejszy od 150Pa.

6. Opis projektowanych zmian.

Instalacja gazowa

Kurek główny przenieść z budynku na parterze na ścianę zewnętrzną w miejscu wejścia gazu do budynku. W celu zabezpieczenia przed uszkodzeniem zaprojektowano obudowanie go szafką typ Z-1A o wym. 250 x 300 x 155mm prod. ELEKTRMSTAL S.A. Cieszyn, ul. Stawowa 71.

Za kurkiem głównym należy zamontować złącza przeciw prądom błędzącym. Od kurka gazowego przewody gazowe prowadzić korytarzem parteru do pionu nr 1.

Od pionu gazowego instalację prowadzić poprzez gazomierze umieszczone na klatce schodowej do poszczególnych mieszkań.

Gazomierze zabezpieczyć typowymi szafkami naściennymi, częściowo wkućtymi w wnękę na 15cm.

Projektowane rurociągi wykonać z rur stalowych instalacyjnych czarnych - bez szwu i łączonych poprzez spawanie do gazomierzy, od gazomierzy instalację wykonać z rur stalowych, łączonych na spaw lub alternatywnie z rur miedzianych łączonych na lut twardy.

Mieszkanie nr 5 odłączyć z zasilania gazem z budynku nr 6, ul. Górna i podłączyć do pionu nr 1 zgodnie z projektem..

Trasę, średnicę oraz wielkość i kierunek spadków rurociągów pokazano na rysunkach.

Przejście rurociągów przez przegrody (ściany, stropy), należy wykonać w tulejach ochronnych, które należy zabezpieczyć pożarowo stosując zaprawę ognioodporną PROMASTROP MC-III oraz kit do uszczelniania „PROMASEAL” dystrybutor „PROMAT” TOP sp. z o.o. Warszawa, ul. Buchowiecka 82, tel. 0 22 078 85 51.

Na przejściach do przyborów gazowych projektowanych, należy zamontować kurki gazowe ćwierćobrotowe, przelotowe, kulowe o średnicach jak na rysunkach. Powyższe dotyczy również podejść pod gazomierze.

Połączenie przyborów gazowych (odbiorników) projektowanych należy wykonać na sztywno lub kuchnie gazowe na wąż stosowany elastyczny.

Przy montażu rurociągów gazowych należy zachować minimalne odległości rurociągów gazowych, od innych instalacji i urządzeń.

- a) 15cm od poziomych przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych lokalizując je nad tymi przewodami,
- b) 15cm od poziomych przewodów cieplnych montując je pod tymi przewodami,
- c) 10cm od pionowych przewodów instalacji wymienionych w pkt. a, b oraz od przewodów innych instalacji z wyjątkiem przewodów elektrycznych,
- d) 10cm od nieuszczelnionych puszek z rozgałęzonymi zaciskami instalacji elektrycznej umieszczając je nad puszkami,
- e) 50cm od urządzeń elektrycznych iskrzących (wyłączników, gniazd wtykowych, łączników).

Zabrania się zakładania rurociągów w kanałach.

Instalację w całości należy wykonać jako nadtylnkową.

7. Próby

Całość instalacji po wykonaniu należy poddać próbom na szczelność, osobno poziom z pionem, na ciśnienie 0,1Mpa oraz instalację mieszkania na ciśnienie 0,5Mpa wraz z przyborami gazowymi, ciśnienie 0,02Mpa.

Próby należy wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi w obecności kierownika robót z uprawnieniami i inspektora nadzoru.

Z dokonanej próby należy sporządzić stosowny protokół. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby, rurociągi zabezpieczyć przed korozją poprzez dwukrotne pomalowanie farbami antykorozyjnymi.

8. Pomieszczenia na przybory gazowe

We wszystkich pomieszczeniach, gdzie przewidziano montaż odbiorników gazowych spełniony jest warunek kubaturowy i wysokościowy.

Typ urządzeń podano w części rysunkowej projektu.

9. Przewody spalinowe

Do odprowadzenia spalin projektuje się max. wykorzystanie istniejących przewodów spalinowych z cegły o przekroju 14x14cm. Przewody kominowe na dachu należy przemurować na długości 0,6m oraz otynkować z powodu złego stanu technicznego kominów. Uzupełnić drzwiczki rewizyjne w piwnicy grupa kominowa II szt.2.

Dla mieszkania nr 4 wykonać przewód spalinowy od termy gazowej ϕ 140mm z blachy kwasoodpornej. Przewód wkuć w ściany podestu klatki schodowej na głębokość 15cm. Ocieplić wełną mineralną gr. 5cm oraz obudować płytą regips ognioodporną. Powyżej dachu przewód spalinowy wykonać jako dwupłaszczowy fabrycznie izolowany, zakończony daszkiem ochronnym.

10. Przewody wentylacji wywiewnej

W trakcie remontu projektuje się wykonanie dodatkowo odpowiednią ilość przewodów wentylacyjnych spełniające tym samym warunek, iż wszystkie pomieszczenia w których montowane będą odbiorniki gazowe oraz łazienki po-

siadać będą samodzielną wentylację wyciągową o przekroju $14 \times 14\text{cm}^2$ oraz $\phi 15\text{cm}$ dla przewodów kotłowych.

Na wlocie kanały wyposażyć w kratki bez żaluzji o przekroju $14 \times 20\text{cm}$ lub $\phi 16\text{cm}$.

Zaprojektowano dodatkowo wentylację dla kuchni, łazienki mieszkania nr 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, wykonane z blachy kwasoodpornej $\phi 15\text{cm}$, ocieplonej wełną mineralną gr. 5cm .

Przewody wykonać w miejscach oznaczonych w projekcie. Dla mieszkania nr 2 i 4 przewody wentylacyjne wkuć w bruzdę głębokości 15cm , ocieplić wełną mineralną, obudować płytą regips ognioodporną.

Pozostałe przewody prowadzić przy ścianach i obudować płytą regips.

Na strychu i dachu wentylację wykonać z przewodów dwuściennych $\phi 150/225$ fabrycznie izolowanych.

Przewody na dachu zabezpieczyć daszkami ochronnymi.

11. Wentylacja nawiewna

We wszystkich pomieszczeniach z przyborami gazowymi (piece gazowe, wieloczerpalne) projektuje się nawiew poprzez otwór w dolnej części drzwi $F=220\text{cm}^2$ w pomieszczeniu pieców c.o. węglowych umieszczonych w kuchniach, zaprojektowano nawiew przez ścianę o przekroju $F=200\text{cm}^2$, o wymiarach $20 \times 10\text{cm}$ uzbrojonego w kratki typu A/II po dwóch stronach otworu.

12. Pomiar zużycia paliwa gazowego

Do pomiaru zużycia gazu przyjęto gazomierz typu G4 o przepustowości $6\text{m}^3/\text{h}$. Lokalizację gazomierzy przewidziano na klatce schodowej, które zamontować należy na wysokości $1,8+1,4$ od posadzki.

Gazomierze umieścić w typowych szafkach natynkowych, częściowo wkuć wewnątrz na głębokość $15,0\text{cm}$.

13. Bilans gazu godzinowy

Zapotrzebowanie gazu po uwzględnieniu współczynnika jednoczesności poboru dla budynku wyniesie:

$$Q = 7,0\text{m}^3/\text{h}$$

14. Uwagi i zalecenia

- charakter robót remontowych ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego nie wymaga sporządzenia planu BIOZ,
- wykonanie robót powierzyć osobie posiadającej stosowne kwalifikacje zawodowe,
- uzyskać oświadczenie wykonawcy robót o wykonaniu robót zgodnie z projektem, pozwoleniem budowlanym oraz obowiązującymi normami i przepisami,
- uzyskać pozytywny protokół odbioru kominiarskiego odnośnie prawidłowych ciągów wykonanych i istniejących przewodów wentylacyjnych,
- całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót bud. – mont. cz. II”.