

PROJEKT TECHNICZNY		nr 37/2025	
Nazwa obiektu budowlanego: Przebudowa i remont Domu Ludowego w Pilchowie – przebudowa wewnętrznej instalacji gazu ziemnego			
Adres i numery ew. działek: Działka nr ewid. 443/2; obręb ewid. 181806_2.0007 Pilchów; jednostka ew. 181806_2 Zaleszany			
Inwestor: Gmina Zaleszany			
Adres Inwestora: ul. Kościuszki 16; 37-415 Zaleszany.			
Nazwa i adres jednostki projektowania: PROECO <i>Pracownia Projektowa</i> ul. Poniatowskiego 70/8 37-450 Stalowa Wola			
Zakres projektu: Wewnętrzna instalacja gazu ziemnego	Projektował: mgr inż. Jerzy Hołody nr uprawnień bud. PDK/0064/POOS/06	Specjalność: Instalacje sanitarne	pieczęć i podpis
	Sprawdził: mgr inż. Mariola Mucha nr uprawnień bud. 114/Tbg/98	Specjalność: Instalacje sanitarne	pieczęć i podpis
Spis zawartości opracowania: ➤ Opis techniczny 1. Podstawa opracowania 2. Zakres projektu 3. Opis rozwiązań projektowych 4. Uwagi końcowe ➤ Część rysunkowa: 1. Rzut parteru 2. Aksonometria			
Stalowa Wola kwiecień 2025			

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano w oparciu o:

- zlecenie Inwestora,
- inwentaryzacja własna,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - Dz.U. z 2002r. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami,
- inne obowiązujące przepisy i normy.

2. Zakres projektu

Zakres projektu obejmuje przebudowę wewnętrznej instalacji gazu ziemnego niskoprężnej, doprowadzającej gaz do istniejących kuchenek gazowych oraz projektowanego kotła gazowego i ogrzewacza gazowego c.w.u. przewidzianego do zainstalowania w istniejącym budynku Domu Ludowego zlokalizowanym na działce nr 443/2 w miejscowości Pilchów w gminie Zaleszany.

3. Opis rozwiązań projektowych

3.1. Charakterystyka ogólna

Źródłem zasilania przebudowywanej instalacji gazu ziemnego jest istniejące przyłącze gazowe wyposażone we wnękową szafkę gazową z urządzeniami stanowiącymi punkt redukcyjno - pomiarowy. Przebudowa istniejącej instalacji gazu ziemnego polega na demontażu istniejącego kotła gazowego wiszącego w pomieszczeniu „magazyn OSP” i demontażu istniejącego kotła gazowego stojącego i naściennego ogrzewacza wody użytkowej w „pomieszczeniu gospodarczym” oraz montażu nowego naściennego kotła gazowego w „pomieszczeniu gospodarczym” i nowego gazowego przepływowego ogrzewacza wody użytkowej w „pomieszczeniu gospodarczym” – wg rys. nr 1 „Rzut parteru”. Przebudowa obejmuje również podłączenie projektowanych urządzeń za pośrednictwem odcinków instalacji gazowej wyposażonych w zawory odcinające, filtry i przewody elastyczne. Istniejący aparat grzewczy zamontowany na piętrze oraz instalacja zasilająca podlegają demontażowi.

Projektowana wewnętrzna instalacja gazowa doprowadza gaz ziemny o ciśnieniu 1,6-2,4kPa do kotła gazowego (5,9m³/h) z zamkniętą komorą spalania, gazowego przepływowego ogrzewacza wody użytkowej (2,3m³/h) i istniejącej kuchenki gazowej zlokalizowanych na parterze budynku oraz do istniejących kuchenek gazowych zlokalizowanych na piętrze istniejącego budynku.

3.2. Urządzenia gazowe

Jako źródło zasilania projektowanej instalacji c.o. przewidziano naścienny gazowy kocioł kondensacyjny typ Evodens AMC Pro Evo 55 z konsolą sterowniczą DIEMATIC Evolution prod. De Dietrich – lub równoważny.

Główne parametry techniczne kotła:

- | | |
|---------------------------------|-------------------------|
| - max. moc cieplna przy 80/60°C | Q=55,3 kW |
| - max. zużycie gazu | G=5,9 m ³ /h |
| - nom. ciśnienie zasilania gazu | p=0,002MPa |

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej przewidziano za pomocą projektowanego gazowego przepływowego ogrzewacza wody użytkowej typ GT-19-03 AQUA COMFORT eco prod. TERMET – lub równoważnego.

Główne parametry techniczne ogrzewacza:

- | | |
|---------------------------------|-------------------------|
| - max. moc cieplna | Q=19,2 kW |
| - max. zużycie gazu | G=2,3 m ³ /h |
| - nom. ciśnienie zasilania gazu | p=0,002MPa |

3.3. Rurociągi i armatura

Wewnętrzną instalację gazową zaprojektowano z rur stalowych bez szwu wg PN-EN 10208-1:2000 do mediów palnych o klasie wymagań A, łączonych przez spawanie lub z rur miedzianych z atestem do gazu łączonych za pomocą lutowania. Dopuszcza się połączenia gwintowane do łączenia armatury i urządzeń.

Przed urządzeniami gazowymi, na rurociągu w odległości nie większej niż 1m od

urządzenia należy zamontować zawór odcinający. Ponadto, na przewodzie zasilającym kocioł c.o. i ogrzewacz wody użytkowej zaleca się montaż filtrów gazowych.

3.4. Montaż rurociągów

Rurociągi gazu należy montować natynkowo po zewnętrznej stronie ścian z zachowaniem minimalnego spadku 0,4% w kierunku urządzeń gazowych oraz następujących odległości:

- 10cm powyżej przewodów wodnych i grzewczych,
- 10cm od pionowych przewodów wodnych i grzewczych,
- 2cm od krzyżujących się z rurociągiem gazu innych przewodów instalacyjnych,
- 10cm nad przewodami i puszkami instalacji elektrycznej,
- 60cm od gniazd, wyłączników i innych iskrzących aparatów elektrycznych,
- 20cm od prowadzonych równolegle przewodów telekomunikacyjnych.

Dopuszcza się montaż rurociągów stalowych w bruzdach ściennych wypełnionych – po uprzednim wykonaniu próby szczelności instalacji – łatwo usuwalną masą tynkarską, nie powodującą korozji przewodów.

Rurociągi należy mocować do ściany uchwytyami co 1,5m przy przewodach poziomych i co 2,5m przy przewodach pionowych. Przy przejściach przewodów gazowych przez ściany i przegrody konstrukcyjne budynku należy prowadzić je w tulejach ochronnych o średnicach o 2 dymensje większych od rurociągów gazu. Przestrzeń między tuleją a rurociągiem wypełnić pianką poliuretanową.

3.5. Odprowadzenie spalin i wentylacja pomieszczenia

Drożność kanałów wentylacyjnych i przewodów spalinowych powinna być sprawdzona i potwierdzona protokołem badania technicznego przez uprawnionego mistrza kominiarskiego.

Odprowadzanie spalin z kotła gazowego oraz doprowadzenie powietrza do spalania przewidziano za pomocą systemu odprowadzenia spalin $\varnothing 100/\varnothing 150$ $L_{max}=8m$ (konfiguracja typu C93), dedykowanego do tego typu kotła. Podłączenie doprowadzenia powietrza/ odprowadzenia spalin przewodem koncentrycznym w kotłowni i pojedynczym w kominie (powietrze do spalania jako ciąg zwrotny w kominie). W analogiczny sposób realizowane będzie odprowadzanie spalin z ogrzewacza c.w.u. oraz doprowadzenie powietrza do spalania – za pomocą przewodu powietrzno-spalinowego o średnicy $\varnothing 80/\varnothing 125$ i długości $L_{max}=12m$ (konfiguracja typu C92) - nie stanowi wyposażenia ogrzewacza.

Prawidłowość podłączenia kotła powinna być sprawdzona przez uprawnionego serwisanta urządzeń gazowych.

Wentylowanie pomieszczeń, w których przewidziano montaż urządzeń gazowych będzie realizowana za pośrednictwem istniejących pionowych kanałów wentylacji grawitacyjnej. Wloty do kanałów należy zabezpieczyć kratkami wentylacyjnymi. Dodatkowo w celu nawiewu świeżego powietrza do pomieszczenia kotła należy wykonać w istniejących drzwiach zewnętrznych otwory wentylacyjne o łącznej powierzchni $300cm^2$ na wysokości nie większej niż 30cm nad powierzchnią podłogi.

3.6. Próba szczelności instalacji, zabezpieczenie antykorozyjne

Przed uruchomieniem instalacji należy odpowietrzyć oraz sprawdzić szczelność całej instalacji, zwłaszcza miejsc połączeń.

Próbę szczelności instalacji wykonać sprężonym powietrzem o ciśnieniu 0,05 MPa. Ciśnienie próbne należy utrzymać przez 30 min. W tym czasie manometr rtęciowy nie może wykazać spadku ciśnienia. Po zamontowaniu urządzeń gazowych, należy wykonać kolejną próbę na ciśnienie 5 kPa w czasie 5 min.

Badania szczelności połączeń należy wykonywać przez powlekanie badanych miejsc wodnym roztworem mydła nanoszonym pędzlem.

Rurociągi stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie przez oczyszczenie a następnie pomalowanie 2-krotnie farbą podkładową chlorokauczukową oraz 2- krotnie farbą nawierzchniową olejną lub syntetyczną w kolorze żółtym.

4. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać i dokonać odbioru w oparciu o przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 "W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie" – (Dz. U. Nr 75/2002r) oraz zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II. Instalacje przemysłowe i sanitarne”.