

**PRZEBUDOWA z ROZBUDOWĄ INSTALACJI GAZOWEJ oraz
BUDOWA INSTALACJI C.O.**

OBIEKT BUDOWLANY	Lokale mieszkalne w budynku wielorodzinnym Kat. XIII
INWESTOR	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej ul. Bankowa 18 72-010 Police
ADRES INWESTYCJI	Police ul. Nadbrzeżna 43A lokale nr 4,5,6,7,8,9 dz. nr 295 obręb 13 Police

Oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	INSTALACJE SANITARNE
PROJEKTANT: mgr inż. Joanna Haracz upr. sieci sanitarne bez ograniczeń Nr ZAP/0170/PWOS/14	Podpis:
SPRAWDZAJĄCA: mgr inż. Justyna Karwowska upr. sieci sanitarne bez ograniczeń Nr ZAP/0171/PWOS/14	Podpis:

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

Zawartość opracowania

	Strona tytułowa
Str.1-5	Opis Techniczny
Str.6	Informacja bioz

Rysunki

Str.7	Rys. Nr 1 –Rzut lokali instalacja gazowa oraz c.o.
Str.8	Rys. Nr 2 –Rozwinięcie instalacji gazowej
Str.9	Rys. Nr 3 - Rozwinięcie instalacji c.o.

Załączniki

Str.10	Opinia kominiarska M8
Str.11	Opinia kominiarska M9
Str.12-13	Zaświadczenia z Izby Inżynierów Budownictwa
Str.14-15	Uprawnienia projektanta i sprawdzającego

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego na przebudowę z rozbudową instalacji gazowej oraz budowę instalacji c.o. w lokalach mieszkalnych w Policach przy ul. Nadbrzeżnej 43A lokale nr.4,5,6,7,8 i 9

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Inwentaryzacja dla potrzeb projektu
- Zlecenie inwestora
- Aktualnie obowiązujące normy i przepisy

2. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest budowa instalacji gazowej w lokalach 8 i 9 ,wykonanie podejść pod gazomierze dla lokali nr 6 i 7 i przebudową instalacji dla lokalu nr 4,5 Rady Osiedla oraz budowy instalacji c.o. w lokalach nr 8 i 9

3. STAN ISTNIEJĄCY

Budynek wielorodzinny z sześcioma lokalami mieszkalnymi nr 4,5,6,7,8,i 9 w zabudowie szeregowej.

Lokale mieszkalne Nr 8 i 9 są niezamieszkałe i przeznaczone do kapitalnego remontu Lokale 6 i 7 użytkowane są przez najemców ZGKiM.

Lokale nr 4 i 5 użytkowane są przez Radę Osiedlową.

W lokalach wykonane są instalacje wodno-kanalizacyjne, oraz elektryczna.

Do budynku doprowadzone jest przyłącze gazowe z zaworem głównym w szafce usytuowanym na ścianie lokalu Nr 5 Rady Osiedla .

W szafce tej zamontowany jest również gazomierz dla lokalu nr 4,5 Rady Osiedla.

4. STAN PROJEKTOWANY

W ramach remontu w mieszkaniach nr 8 i 9 zostanie wykonana instalacja gazowa wraz z podłączeniem kuchenek gazowych i dwuobiegowych kotłów gazowych c.o. i c.w.u.

Dla lokali nr 6 i 7 zostaną wykonane podejścia pod gazomierze w celu podłączenia gazu przez najemców tych lokali.

Ze względów technicznych zachodzi potrzeba przeniesienia istniejącego gazomierza Rady Osiedla ze skrzynki z zaworem głównym do skrzynki na ścianie budynku dla lokalu.

5. ZAKRES OPRACOWANIA

5.1 INSTALACJA GAZOWA -lokal 4 i 5

Po zamknięciu dopływu gazu należy zdemontować istniejący gazomierz w skrzynce z zaworem głównym. Następnie wykonać nowe podejście pod gazomierz w osobnej skrzynce jak pokazano na rysunkach. Po wykonanej próbie szczelności zamontować gazomierz i odpowietrzyć całą instalację. Pracę tę należy wykonać w jak najkrótszym czasie uzgodnionym z odbiorcą gazu.

5.2 INSTALACJA GAZOWA -lokal 6 i 7

Aby nie naruszać w przyszłości czynnej instalacji gazowej wykonanej po ścianie zewnętrznej budynku oraz nie przerywać dostawy gazu w trakcie wykonywania instalacji do lokali 8 i 9 projektuje się wykonanie dwóch podejść pod gazomierze w skrzynkach naściennych dla lokali 6 i 7 w celu podłączenia tych lokali w późniejszym

terminie. Podejścia wykonać w skrzynkach z rur stalowych łączonych przez spawanie z zaślepionymi końcówkami.
Prace te wykonane zostaną na podstawie osobnych kosztorysów.

5.3 INSTALACJA GAZOWA dla lokali 8 i 9

W lokalu nr 8 i 9 zamontowane zostaną dwuobiegowe kotły gazowe C.O. **Typu C3** kondensacyjne (z zamkniętą komorą spalania podział wg.PN-86/M-40303) i kuchenki gazowe

Kotły gazowe C.O. zamontowane zostaną w pomieszczeniach kuchni

Maksymalna moc każdego kotła-24,0k kW

Obliczenie wymaganej minimalnej kubatury pomieszczeń :

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn12 kwietnia 2002r §172 p2 kubatura pomieszczeń w których zainstalowane zostaną urządzenia gazowe z zamkniętą komorą spalania, kubatura pomieszczenia nie może być mniejsza niż 6,5 m³)

Pomieszczenia gdzie będą zainstalowane przybory gazowe spełnia wymogi zawarte w §172 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie / Dz.U.z dn. 15 czerwca 2002r./.

W celu doprowadzenia gazu do lokali Nr 8 i 9 należy wykonać instalację z rur stalowych po zewnętrznej ścianie budynku jak pokazano na rysunkach.

Z szafki na ścianie lokalu Rady Osiedla w której znajdują się zawór główny i gazomierz należy przenieść gazomierz do osobnej skrzynki i połączyć z istniejącą instalacją w lokalu Rady Osiedla.

Do projektowanej instalacji po ścianie zewnętrznej planowane jest podłączenie pozostałych lokali Nr 6 i 7.

Instalację gazową na zewnątrz budynku wykonać z rur stalowych oczyszczonych z rdzy i odtłuszczonych o połączeniach spawanych (połączenia gwintowane tylko w miejscach koniecznych). Po wykonaniu instalację zewnętrzną poddać próbie szczelności następnie pomalować dwukrotnie farbą antykorozyjną oraz farbą nawierzchniową dobraną pod kolor elewacji.

Projektowaną instalację gazową **wewnątrz lokali** wykonać z rur miedzianych jak zaznaczono na rysunkach i zgodnie z poniższym opisem.

Wszystkie materiały i wyroby (armatura) służące do montażu gazowych instalacji z miedzi powinny:- odpowiadać normom i posiadać certyfikat lub deklarację zgodności.

Do montażu instalacji używać należy wyłącznie rur ciągnionych bez szwu.

Do łączenia rur miedzianych stosować łączniki wykonane z miedzi, mosiądzu i brązu, łączniki mogą być typu: rozłącznego i nierozłącznego. Należy je montować zgodnie z zaleceniami producentów.

Przewody instalacji gazowej, w stosunku do przewodów innych instalacji stanowiących wyposażenie budynku(centralne ogrzewanie, woda, kanalizacja, instalacje elektryczne, piorunochronne itp) należy lokalizować tak, aby zapewnić bezpieczeństwo ich użytkowania. Rury gazowe należy układać nad rurami wodnymi. Rury miedziane do gazu nie mogą być podwieszane do innych rur, same też nie mogą stanowić podpory dla innych przewodów.

Nie dopuszcza się prowadzenia rur miedzianych w bruzdach wypełnionych masą.

Poziome odcinki instalacji gazowej należy prowadzić ze spadkiem min.0,4% w kierunku dopływu gazu, do odwadniaczy lub aparatów gazowych z wyjątkiem gazomierza.

Montaż kurków gazowych

- Każde poziome podejście do urządzenia gazowego zakończyć kurkiem kulowym. Wysokość zamontowania kurka powinna być taka, aby spełniała warunki ergonomiczne.(na wysokości 0,7-1,6 m. i w miejscu łatwo dostępnym).Kurek powinien być wmontowany w część stałą instalacji gazowej.
- Gazowe kurki odcinające powinny być trwale (sztywno) umocowane do ściany, aby w przypadku jego otwierania (zamykania) nie następowało odkształcenie instalacji.

Odbiór instalacji gazowej

- Każda instalacja gazowa po jej wykonaniu, a przed oddaniem do użytku powinna być sprawdzona przez wykonawcę w obecności inwestora. Z każdej próby szczelności należy sporządzić protokół próby szczelności.

Wentylacja wywiewna

W pomieszczeniach kuchni kratki wentylacyjne w lokalach nr 8 i 9 podłączyć do istniejących kanałów kominowych oznaczonych w opiniach kominiarskich Nr 4

Wentylacja nawiewna

W dolnej części drzwi do pomieszczeń kuchni zamontować kratki nawiewne lub nawiercić otwory o łącznej powierzchni nie mniejszej niż 220 cm².

Spaliny pogazowe z kotła kondensacyjnego

Odprowadzenie spalin z kotłów kondensacyjnych oraz doprowadzenie powietrza do kotłów wykonać wspólnymi przewodami powietrzno-spalinowymi o średnicy 80/125 mm wyprowadzonymi przez kanały oznaczone w opiniach kominiarskich Nr 6 ponad dach budynku.

Przewody spalinowe z materiału kwasoodpornego o połączeniach szczelnych i zakończone końcówką wlotowo-wylotową, zgodnie z zaleceniami producenta kotła, z kwasoodpornego materiału niepalnego.

Skropliny z odkraplaczy kotłowych odprowadzić do kanalizacji ściekowej z zastosowaniem syfonu.

Wykonanie podłączenia spalin powinno być przeprowadzone przez przeszkolonych wykonawców z zachowaniem przepisów p. poz. i B.H.P. ściśle według zaleceń producenta systemu

6. INSTALACJA GRZEWCA C.O.

Dobór grzejników przeprowadzono w oparciu o obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła dla poszczególnych pomieszczeń. Zaprojektowano grzejniki płytowe.

Dobrano kocioł o następujących parametrach: -kocioł grzewczy gazowy wodny niskotemperaturowy z wymuszonym obiegiem wody, dwuobiegowy wydajności cieplnej $Q=9,0-24,0\text{kW}$. -doprowadzenie gazu: króciec podłączeniowy Dn20mm.- Instalację projektuje się dla obliczeniowych parametrów wody grzewczej wynoszących temp. zasilania 55°C i powrotu 45°C.

Wytrzymałość temperaturowa instalacji będzie wynosić 90°C (na zasilaniu) więc będzie możliwość podniesienia parametrów celem zwiększenia wydajności nominalnej instalacji C.O. Wysokość montażu kotła: 1,2-1,5m. Nad poziom podłogi.

6.1 WYKONANIE INSTALACJI WODNEJ C.O.

Kocioł gazowy zamontować jak pokazano na rysunku. Projektuje się instalację C.O. z rozdziałem dolnym i obiegiem zamkniętym. Przewody instalacji C.O. wykonać z rur miedzianych łączonych przez lutowanie (średnice rur zaznaczono na rysunku) Przejścia przez ściany wykonać w rurach osłonowych. Przewody poziome zasilające i powrotne układać nad podłogą ze spadkiem 0,3% w kierunku kotła. Wykonać kompensację przewodów zasilających i powrotnych.

7.UWAGI OGÓLNE

1. Kotły gazowe muszą posiadać dopuszczenie do obrotu i spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dn. 5 lutego 2002r w sprawie wymagań zasadniczych dla urządzeń spalających paliwa gazowe podlegających ocenie zgodności (D.U.Nr.14 poz129)
- 2.Instalację elektryczną (przyłączenie kotła C.O. do instalacji mieszkaniowej) wykonać w I klasie zabezpieczenia przed porażeniem elektrycznym (wg PN-83/E-08200/00 „Elektryczne przyrządy powszechnego użytku. Postanowienia ogólne”, oraz zgodnie z instrukcją załączoną do kotła. Czynność tę może wykonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia. Podłączenie należy wykonać do oddzielnego obwodu elektrycznego i zabezpieczyć oddzielnym bezpiecznikiem. Wykonanie instalacji podłączeniowej może dokonać Zakład rzemieślniczy (koncesjonowany rzemieślnik) posiadający uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie instalacji sanitarnych. (Dz. U. Nr 8 z 1975r. Poz.46)
3. Montaż kotła wykonywać zgodnie z instrukcją techniczną przeznaczoną dla instalatora. Odległość kotła, CO od materiałów palnych nie może być mniejsza niż 0,3m (DU Nr15 poz140 §263)
4. Roboty instalacyjne i montażowe aparatów gazowych wykonać zgodnie z obowiązującymi Zarządzeniami i przepisami (Dz.U..Nr10 z08.02.95r i Dz.U.Nr139 z 07.12. 95 r. oraz przepisami Urzędu Dozoru Technicznego (instalacje wodne w zamkniętym systemie grzewczym)

Po podłączeniu projektowanych urządzeń gazowych należy:

- Dokonać badania wskazanych w projekcie przewodów kominowych i wentylacyjnych zgodnie z PN-89 B-10425 punkt.4 oraz sprawdzenia prawidłowości ciągu (1-15 Pa) szczelności podłączenia, co powinno być potwierdzone przez uprawnionego mistrza kominarskiego lub osobę z odpowiednimi uprawnieniami
- Instalację gazową poddać próbie szczelności w obecności inwestora, co winno być potwierdzone spisaniem protokołu odbioru.(Obowiązek ten spoczywa na wykonawcy) Eksploatację kotła C.O prowadzić zgodnie z instrukcją użytkowania i konserwacji przeznaczoną dla użytkownika
- Zgodnie z „Ustawą z dnia 07.07.1994 „Prawo budowlane”(Dz. U. 00.106.1126) właściciel lub zarządca obiektu budowlanego winien, co najmniej raz w roku poddać okresowej kontroli między . innymi instalację gazową oraz przewody kominowe (spalinowe i wentylacyjne), Kontrole winny być przeprowadzane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia określone w cytowanym prawie budowlanym.

8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Niniejszym oświadczam, iż obszar oddziaływania projektowanej przebudowy z rozbudową instalacji gazowej mieści się w granicy działki nr 295 obręb 13 Police w jednostce ewidencyjnej Police. Przy wyznaczaniu tego obszaru wzięto pod uwagę przepisy szczególne w tym:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r poz. 1409 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003r nr 47, poz.401)

7.DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

- Budynek mieszkalny w którym projektuje się przebudowę z rozbudową instalacji gazowej znajduje się w budynku mieszkalnym niskim (1 kondygnacja nadziemna) zaliczanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV
 - Wszystkie mieszkania w budynku wyposażone zostaną w instalację gazu ziemnego.
 - Rozwiązanie projektowe nie dotyczy warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego §3.p1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego z dn. 2 grudnia 2015r (Dz.U z215r poz 2117
- W związku z powyższym odstąpiono od uzgodnienia projektu przez Rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Projektant:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT BUDOWLANY	Lokale mieszkalne Kat. XIII
INWESTOR	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej ul. Bankowa 18 72-010 Police
ADRES INWESTYCJI	Police ul. Nadbrzeżna 43A dz. nr 295 obręb 13 Police

Informacje opracowała: Projektant: Joanna Haracz ul. Elżbiety 22 72-006 Mierzyn

Część opisowa informacji

1. Zakres planowanych prac:

wykonanie wewnętrznej instalacji gazowej i c.o.

2. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych: Upadek z wysokości podczas montażu przewodu powietrzno-spalinowego na dachu budynku

3. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych wymienionych w punkcie 1:

Przy montażu kanału na dachu prace obowiązkowo należy prowadzić w szelkach z linką asekuracyjną umocowaną do trwałych elementów konstrukcji oraz bezwzględnie przestrzegać zakazu wychylania się poza obręb dachu.

Teren na który z dachu mogą spaść przedmioty lub materiały związane z montażem należy oddzielić za pomocą ogrodzenia .

- Urządzenia budowlane: elektronarzędzia należy wykorzystywać zgodnie z ich przeznaczeniem oraz instrukcją producenta. Ponadto należy okresowo sprawdzać stan zerowania powyższych urządzeń oraz zabezpieczyć je przed dostępem osób nieupoważnionych.
- Prace związane z montażem instalacji gazowej i grzewczej należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez osoby legitymujące się aktualnym zaświadczeniem kwalifikacyjnym „E” w zakresie eksploatacji urządzeń i instalacji energetycznych. (rozporządzenie MGPI GPS z dnia 28.04.2003r)
- W czasie prowadzenia pozostałych robót należy przestrzegać wszelkie przepisy BHP obowiązujące przy tego typu pracach

4. Zabezpieczenie osób pracujących i przebywających na terenie budowy:

- stosowanie odzieży ochronnej, obuwia, rękawic, okularów ochronnych, masek, ochronników słuchu oraz kasków ochronnych;
- zapewnienie zaplecza socjalnego.
- Plan ten musi być przedstawiony i omówiony pracownikom na placu budowy i bezwzględnie przestrzegany podczas budowy.

Projektant: