

REMONT BUDYNKU MUZEUM IM. MARII SKALICKIEJ
W USTRONIU PRZY UL. 3 MAJA 68

PROJEKT WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ .

INWESTOR :

MIASTO USTRÓŃ
43-450 USTRÓŃ
UL. RYNEK 1.

AUTORZY PROJEKTU :

inż. Józef Martyński

tech. Krzysztof Wojtek

SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI

1. Karta tytułowa
2. Spis zawartości teczki
3. Warunki techniczne przyłączenia do sieci gazowej
4. Opis techniczny
5. Część6. rysunkowa
 - plan sytuacyjny
 - rzut przyziemia
 - rozwinięcie instalacji

OPIS TECHNICZNY

1.0.ZAŁOŻENIA.

- 1.1 Nazwa obiektu : Budynek usługowy z Muzeum im M.Skalickiej w Ustroniu z osobno wydzieloną częścią mieszkalną w dobudówce
- 1.2 Lokalizacja : Ustroń ul.3-go Maja 68
- 1.3 Opis budynku : budynek konstrukcji murowanej wyposażony w instalację wodno – kanalizacyjną, elektryczną,gazową
- 1.4 Zakres opracowania : projekt obejmuje rozbudowę instalacji gazu do budynku Muzeum wraz z częścią mieszkalno-handlową
- 1.5 Podstawa opracowania : zapewnienie dostawy gazu wizja lokalna uzgodnienia z Inwestorem obowiązujące normy i przepisy prawne

2.0 Stan obecny i rozwiązania projektowe

Obecnie gaz do budynku dostarczony jest do lokalu mieszkalnego na parterze ,celem niniejszego opracowania jest dostarczenie gazu do projektowanej kotłowni gazowej zasilającej pomieszczenia Muzeum . Z uwagi na usytuowanie istniejącego punktu red-pom (brak miejsca na ścianie na drugi gazomierz) zgodnie z ustaleniami z inwestorem istniejące przyłącze gazu będzie skrócone ,a punkt red-pom zostanie przeniesiony do ogrodu posesji od strony południowo-wschodniej.

3.0. WYPOSAŻENIE W URZĄDZENIA GAZOWE.

W ramach instalacji gazowej, kotłownia wyposażona będzie w :

KOCIOŁ CO VIESSMAN VITOCROSSAL 300

22-60kW

1- szt.

Urządzenia w lokalu mieszkalnym pozostają bez zmian.

4.0. PODŁĄCZENIE DOMOWE.

Gaz dostarczony będzie z sieci rozdzielczej średniego ciśnienia, przewodem DN 25 mm PE, poprzez reduktor MIX 10 usytuowany w punkcie redukcyjno-pomiarowym na parceli inwestora.

Następnie poprzez instalację gazu prowadzoną ziemią będzie dostarczony do lokalu mieszkalnego i projektowanej kotłowni gazowej.

Pomiar zużycia gazu do kotłowni będzie odbywał się poprzez projektowany gazomierz G6-usytuowany w punkcie red-pom na parceli inwestora.

5.0. MONTAŻ INSTALACJI.

Przewody instalacji gazowej należy wykonać z rur stalowych czarnych wg PN - 80/H 74219 łączonych za pomocą spawania. Przewody instalacji gazowych w piwnicach i suterrenach należy prowadzić na powierzchniach ścian,

natomiast na wyższych kondygnacjach dopuszcza się prowadzenia ich w bruzdach osłoniętych nie uszczelnianymi ekranami lub wypełnionych - po uprzednim wykonaniu próby szczelności instalacji - łatwo usuwalną masą tynkarską, nie powodującą korozji przewodów. Przejścia przewodów przez ściany nośne i stropy wykonać w rurach ochronnych o średnicach dwukrotnie

większych od przewodu. Przed przyborami należy zainstalować w miejscu łatwo

dostępnym kurki odcinające.

Bezpośrednio za gazomierzem należy zainstalować monoblok izolujący, chroniący instalację gazową przed wpływem prądów błędnych występujących

w sieciach stalowych.. Warunek ten nie dotyczy przypadków gdy sieć rozdzielcza lub przyłącz domowy wykonany jest z rur polietylenowych (PE).

Długość przewodu gazowego od gazomierza do przyboru nie może być mniejsza niż 3 m. Odbiorniki gazu należy przyłączyć do instalacji na stałe za pomocą dwuzłazek. W pomieszczeniach produkcyjnych przewody muszą być łączone na spaw.

Odległość między przewodami instalacji gazowej a innymi przewodami w budynku, powinna umożliwić wykonanie prac konserwacyjnych oraz zapewniać bezpieczeństwo ich użytkowania.

Poziome odcinki instalacji powinny być usytuowane w odległości co najmniej

0,1 m powyżej innych przewodów instalacyjnych.

Przewody gazowe krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny

być od nich oddalone co najmniej 20 mm.

Wykonana instalacja musi spełniać warunki określone Rozporządzeniem Nr 46

Ministra Gospodarki i Budownictwa z 14 grudnia 1994 r.

5.0. SPRAWDZENIE INSTALACJI.

Wykonaną instalację gazową sprawdza się w jej zakresie zgodności z projektem

oraz poddaje się próbie szczelności. Próbę tę wykonuje wykonawca instalacji

w obecności przedstawiciela dostawcy gazu oraz Inwestora. Ciśnienie próby wynosi 50 kPa, a czas jej trwania 30 minut, czynnikiem próbnym jest powietrze.

W czasie trwania próby nie może nastąpić żaden spadek ciśnienia. Ciśnienie próby wraz z przyborami i gazomierzem wynosi 5 kPa, a jej czas 15 min.

Odcinki przewodów instalacji gazowej, usytuowane poza obrysem budynku i położone poniżej poziomu terenu oraz przechodzące przez zewnętrzne przegrody budowlane, powinny spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących budowy sieci gazowych.

6.0. SPRAWDZENIE INSTALACJI.

Wykonaną instalację gazową sprawdza się w jej zakresie zgodności z projektem

oraz poddaje się próbie szczelności. Próbę tę wykonuje wykonawca

instalacji

w obecności przedstawiciela dostawcy gazu oraz Inwestora. Ciśnienie próby wynosi 50 kPa, a czas jej trwania 30 minut, czynnikiem próbnym jest powietrze.

W czasie trwania próby nie może nastąpić żaden spadek ciśnienia. Ciśnienie próby wraz z przyborami i gazomierzem wynosi 5 kPa, a jej czas 15 min. Odcinki przewodów instalacji gazowej, usytuowane poza obrysem budynku i położone poniżej poziomu terenu oraz przechodzące przez zewnętrzne przegrody budowlane, powinny spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących budowy sieci gazowych.

7.0. WENTYLACJA POMIESZCZEŃ.

Pomieszczenia wyposażone w przybory gazowe z odprowadzeniem spalin, muszą posiadać oddzielną wentylację wywiewną grawitacyjną wyprowadzoną ponad dach budynku. Przewody te powinny posiadać przekrój co najmniej 0,14 m. x 0,14 m. i być wyposażone w kratkę na wysokości 20 cm od stropu.

8.0. ODPROWADZENIE SPALIN.

Urządzenia gazowe z odprowadzeniem spalin, muszą posiadać oddzielne kanały spalinowe. Do podłączenia urządzenia z kanałem spalinowym w mieszkaniach

należy stosować przewody pionowe o długości co najmniej 22 cm oraz przewody poziome o długości nie większej niż 2 m, ze spadkiem 5% do urządzenia gazowego. W przedmiotowym przypadku zainstalowany będzie kocioł z zamkniętą komorą spalania z podłączeniem do istniejącego kanału spalinowego. Kocioł nie wymaga nawiewu, jednak dla zapewnienia lepszej wymiany powietrza projektuje się nawiew typu „Z” o przekroju 300cm²

9.0. WARUNKI TECHNICZNE POMIESZCZEŃ.

W istniejących budynkach mieszkalnych i zagrodowych, dopuszcza się instalowanie gazowych kotłów grzewczych, w pomieszczeniach do tego przeznaczonych o wysokości co najmniej 1,9 m., mających przewód nawiewny

z wylotem 0,3 m. nad podłogą i wywiewny przewód wentylacyjny, wyprowadzony ponad dach lub przez ścianę zewnętrzną na wysokości co

najmniej 2,5 m. ponad poziom terenu, z wylotem w odległości nie mniejszej niż 0,5 m. od bocznych krawędzi okien i drzwi, z zachowaniem warunków dotyczących obciążenia cieplnego jednostki kubatury.

10.0 Aktywny system bezpieczeństwa

Z uwagi na sposób użytkowania budynku instalację gazową wyposażać w Aktywny System Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej (ABS). Zawór tego systemu zamykany jest impulsem elektrycznym (lub ręcznie) a otwierany tylko ręcznie. System ten zapewnia automatyczne odcięcie gazu w przypadku pojawienia się gazu w pomieszczeniach wyposażonych w czujniki (detektory). Odcięcie dopływu gazu następuje przy stężeniu gazu w powietrzu od 5-40% DGW (Dolnej Granicy Wybuchowości).Próg zadziałania ustawiany jest na module alarmowym. Aktywny System Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej typu GX składa się z następujących elementów.

-  **kurka kulowego z głowicą zamykającą typu MAG (producent Gazomet-Rawicz)**
- **detektora gazu w obudowie przeciwwybuchowej typu DEX (Firma Gazex)**
- **modułu alarmowego typu MD**
- **sygnałizatora optyczno-akustycznego SL 21**

11.0 WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA PROWADZONA ZIEMIĄ.

Wewnętrzną instalację gazową wykonać z rur i kształtek PE, typ 100 o gęstości 940 - 960 kg/m³ przystosowanych do budowy gazociągów na dopuszczalne ciśnienie robocze 0,6 MPa. Odcinki rur PE łączyć zgodnie z kartą technologiczną łączenia, opracowaną przez wykonawcę robót.

Zgrzewać nie powinno się przy temperaturze otoczenia niższej niż 5 °C, podczas mgły

niezależnie od temperatury otoczenia, w czasie opadów atmosferycznych lub wiatrów przekraczających 10 m/s należy stosować namiot ochronny.

Połączenie rury PE z rurami stalowymi powinno być wykonane w sposób określony na karcie technologicznej przez zastosowanie kształtek przejściowych PE-stal.

Miejsce styku metalowych kształtek z rurami PE-stal należy zabezpieczyć przed korozją specjalnymi powłokami działającymi niekorozyjnie na materiały, z których wykonane są łączone elementy. Wszystkie materiały winny mieć stosowny atest wydany przez PGNiG w Krakowie.

Przy budowie gazociągu z rur PE należy stosować kształtki elektrooporowe takich firm jak : Georg Fischer, Friatec.

Roboty ziemne

Roboty można wykonać ręcznie lub mechanicznie w zależności od decyzji Inwestora. Materiał do zasypki winien być sortowany i nie zawierać kamieni.

Gazociąg należy ułożyć na podsypce piaskowej grubości 10 cm i następnie

obsypać go 20 cm warstwą piasku. Przed dokonaniem obsypki należy gazociąg zgłosić do odbioru przez Inspektora Nadzoru oraz wykonać powykonawczą inwentaryzację geodezyjną gazociągu przez uprawnionego geodetę.

Gazociąg należy poddać próbie ciśnienia na ciśnienie 0,4 MPa przez okres 24 godzin.

12.0. UWAGI KOŃCOWE.

Pomieszczenia w których przewiduje się zainstalowanie urządzeń gazowych, powinny posiadać wysokość co najmniej 2,2 m 1,9 w budynkach istniejących. oraz wentylację zapewniającą wymianę powietrza.

- Urządzenia oraz armatura stosowana do wyposażenia instalacji gazowej, muszą posiadać• ważne atesty dopuszczeniowe.
- Instalacja w czasie swojej eksploatacji winna być• poddana corocznemu przeglądowi oraz próbie szczelności wykonanej przez koncesjonowany warsztat instalacyjny.
- Przed rozpoczęciem robót będących przedmiotem niniejszego opracowania należy uzyskać pozwolenie na budowę instalacji gazowej, wydanej przez właściwy terenowo organ administracji państwowej.
- Przy odbiorze instalacji gazowej należy przedłożyć• zaświadczenie kominiarskie wydane przez Okręgowy Zakład Kominiarski.

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

Rura PE SDR 11, dn 50 mm	- 58,0mb
Rura PE SDR 11, dn 40 mm	- 15,0mb

Rura stalowa czarna bez szwu dn 32 mm	- 2,50 mb
Rura stalowa czarna bez szwu dn 25 mm	- 2,00 mb
Rura stalowa czarna bez szwu dn 20 mm	- 1,00 mb
Rura stalowa czarna bez szwu dn 15 mm	- mb

Rury miedziane wg. normy Europejskiej EN 133/22

dn 22 mm	- mb
dn 28 mm	- mb

dn 18 mm	-	mb	
Łącznik stal/miedź dn 25/28	-		szt.
Kształtka PE / stal dn 40/32 mm	-	1	szt.
Kształtka PE / stal dn 50/40 mm	-	1	szt.
Kurek odcinający dn 32 mm	-	1	szt.
Kurek odcinający dn 50 mm	-	1	szt.
Kurek gazowy dn 20 mm	-	1	szt.
Kurek gazowy dn 15 mm	-		szt.
Trójnik elektrooporowy 40/40/25	-		szt.
Kocioł CO		-1	szt.
moc 27-60kW, Q – 7,2 Nm ³ /h			
Kuchenska gazowa 4pp	-	1	szt.
ASB		1	kpl
Skrzynka ochronna		1	szt

OŚWIADCZENIE

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

rys.nr 1- schemat wentylacji mechanicznej wywiewnej

1-przewód wentylacji wywiewnej

2-otwór wywiewny

3-urządzenie z palnikiem atmosferycznym

4-okap wentylacyjny

5-wentylator wyciągowy dachowy

9.0. UWAGI KOŃCOWE.

- Pomieszczenia w których przewiduje się zainstalowanie urządzeń gazowych, powinny posiadać wysokość co najmniej 2,2 m. oraz wentylację zapewniającą wymianę powietrza.
- Urządzenia oraz armatura stosowana do wyposażenia instalacji gazowej, muszą posiadać• ważne atesty dopuszczeniowe.
- Instalacja w czasie swojej eksploatacji winna być• poddana corocznemu przeglądowi oraz próbie szczelności wykonanej przez koncesjonowany warsztat instalacyjny.
- Przed rozpoczęciem robót będących przedmiotem niniejszego opracowania należy uzyskać pozwolenie na budowę instalacji gazowej, wydanej przez właściwy terenowo organ administracji państwowej.
- Przy odbiorze instalacji gazowej należy przedłożyć• zaświadczenie kominiarskie wydane przez Okręgowy Zakład Kominiarski.

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

Rura PE SDR 11, dn 40 mm	- 30,0 mb
Rura stalowa czarna bez szwu dn 32 mm	- 3,0 mb
Rura stalowa czarna bez szwu dn 25 mm	- 1,0 mb
Rura stalowa czarna bez szwu dn 20 mm	- 1,5 mb
Rura stalowa czarna bez szwu dn 15 mm	- 4,5 mb
Kształtka PE / stal dn 40/32 mm	- 2 szt.
Kurek odcinający dn 25 mm	- 1 szt.
Kurek gazowy dn 20 mm	- 1 szt.
Kurek gazowy dn 15 mm	- 1 szt.
Kocioł CO + CWU moc 29 kW, Q – 3,2 Nm ³ /h	- 1 szt.
Kuchenka gazowa 4pp	- 1 szt.

Skrzynka ochronna

1szt.

OŚWIADCZENIE

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

W budynku, w pomieszczeniu łazienki projektuje się zamontować KCO + CWU z zamkniętą komorą spalania, nie wymagający nawiewu powietrza.

Obiekt	Budynek mieszkalny – Brenna Leśnica parc. 2324/7	Skala
Treść	Projekt wewnętrznej instalacji gazowej	1:500
Inwestor	Marek Rzepka, 43-176 Gostyń Śląski, ul. Pszczyńska 269	Rys.1
Opracował	inż. Józef Martyński	

Proj. wolnostojący punkt red.-pom.:
kurek sferyczny + reduktor MIX 10 +

Przyłącze gazu średniego ciśnienia
z rur stalowych

gazomierz G 4

Proj. wewnętrzna instalacja gazowa
prowadzona ziemią z rur PE SDR 11
dn 40 mm, l – 16 mb

kurek odcinający dn 25mm

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

Stadium:P.T.

Projekt: **P.T. wewnętrznej instalacji gazu**

Obiekt: Budynek mieszkalny

Adres: Brenna Leśnica parc. nr 2324/7

Inwestor : **Marek Rzepka**
43-176 Gostyń Śląski
ul. Pszyńska 269

Egz. nr 1

rok 2006

Stadium:P.T.

Projekt: **P.T. wewnętrznej instalacji gazu**

Obiekt: Budynek mieszkalny

Adres: Brenna Leśnica parc. nr 2324/7

Inwestor : **Marek Rzepka**
43-176 Gostyń Śląski
ul. Pszyńska 269

Egz. nr 2

rok 2006

Stadium:P.T.

Projekt: **P.T. wewnętrznej instalacji gazu**

Obiekt: Budynek mieszkalny

Adres: Brenna Leśnica parc. nr 2324/7

Inwestor : **Marek Rzepka**
43-176 Gostyń Śląski
ul. Pszyńska 269

Egz. nr 3

rok 2006

Stadium:P.T.

Projekt: **P.T. wewnętrznej instalacji gazu**

Obiekt: Budynek mieszkalny

Adres: Brenna Leśnica parc. nr 2324/7

Inwestor : **Marek Rzepka**
43-176 Gostyń Śląski
ul. Pszyńska 269

Egz. nr 4

rok 2006