

OPIS TECHNICZNY

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie

ul. Józefa Piłsudskiego 7
28-200 Staszów

1. WSTĘP.

1.1. Temat opracowania.

Tematem niniejszego opracowania jest projekt techniczny wewnętrznej instalacji wod – kan, c.o. i gazu w budynku remizy OSP w Pieczonogach.

1.2. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania jest zlecenie Inwestora.

1.3. Materiały wyjściowe i związane.

Materiałami wyjściowymi i związanymi są:

- geodezyjny podkład sytuacyjno - wysokościowy
- p.t. część architektoniczno – budowlana
- p.t. przyłączy wod-kan
- p.t. część elektryczna

1.4. Układ opracowania.

Projekt opracowano w następującym układzie:

- część opisowa
- obliczenia
- rysunki

1.5. Zakres opracowania.

Projekt obejmuje wewnętrzną instalację wody zimnej i ciepłej, kanalizacji sanitarnej, instalację centralnego ogrzewania i gazu w budynku remizy OSP w Pieczonogach.

1.6. Parametry techniczne.

- czynnik grzewczy woda 80/60°C
- strefa klimatyczna III
- zapotrzebowanie ciepła dla c.o. 16,1 kW
- zapotrzebowanie ciepła na 1 m³ 15,2 W
- zapotrzebowanie ciepła na 1m² 45,5 W
- zużycie wody zimnej (ilość ścieków) 500 l/dobę

2. OPIS TECHNICZNY

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Józefa Piłsudskiego 7
28-200 Staszów

2.1. Instalacja wody.

Woda do celów socjalno bytowych doprowadzona będzie z wodociągu grupowego.

Woda ciepła przygotowywana centralnie w dwufunkcyjnym kotle gazowym. Projektowaną instalację włączyć do instalacji istniejącej. Instalację wykonać z rur polipropylenowych łączonych poprzez klejenie lub zgrzewanie. Alternatywnie z rur miedzianych. Przewody rozprowadzające układać podtynkowo z mocowaniem przy pomocy uchwyty z izolacją przewodów ciepłej wody kształtkami z pianki poliuretanowej. Po zmontowaniu instalację poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0 MPa i wypłukać wodą wodociagową.

2.2. Kanalizacja sanitarna.

Instalację wykonać z rur i kształtek PCV kanalizacyjnych kielichowych. Na pionie zamontować rewizję kanalizacyjną PCW. Poziomy prowadzić w wykopach pod posadzką ze spadkiem 2% w kierunku odpływu. Na pionie K1 zamontować rurę wywiewną kanalizacyjną PCV 110 mm wyprowadzoną 60 cm ponad dach. Projektowaną instalację włączyć do instalacji istniejącej.

2.3. Instalacja c.o.

Jako źródło ciepła przyjęto kocioł gazowy dwufunkcyjny o mocy 24 kW. Poziomy rozprowadzające prowadzić pod stropem parteru z izolacją typowymi kształtkami z pianki poliuretanowej. Instalację wykonać z rur stalowych KAN-therm Steel. Piony zasilające zakończyć odpowietrznikami. Instalację wyregulować poprzez wstępne nastawy zaworów termostatycznych. Zastosowano grzejniki aluminiowe członowe 500/80. Na gałęzkach zasilających grzejników zamontować zawory termostatyczne z głowicami termostatycznymi.

Po zmontowaniu instalację poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0 MPa i wypłukać wodą wodociagową. Zadana temperaturę w poszczególnych pomieszczeniach ustawić poprzez właściwą nastawę zaworów termostatycznych.

2.4. Wewnętrzna instalacja gazu.

2.4.1. Wewnętrzna instalacja gazowa.

Istniejąca instalacja z rur stalowych. Projektowane podłączenie projektowanych urządzeń wykonać z rur stalowych z kurkami odcinającymi.

2.4.2. Instalowanie odbiorników gazu.

Pomieszczenia z zainstalowanymi odbiornikami posiadają wysokość w świetle co najmniej 2,2 m, kubaturę co najmniej 8,0 m³. Odbiorniki łączyć na sztywno z instalacją przy użyciu typowych złączek gwintowanych i dwuzłączek płaskouszczelniających. Na podejściach do odbiorników na wysokości 0,7 m od podłogi projektuje się kurki bezdławikowe fig. N 800. Kuchnię gazową zlokalizować co najmniej 5 cm od lica ściany budynku oraz 50 cm od okien i drzwi. Przy ustawieniu jej w zwartym ciągu sprzętów kuchennych dopuszcza się dosunięcie szafki niskiej (wys. 85 cm) na odległość 10 cm do boku kuchenki, zaś szafki wiszącej 60 cm. Przestrzeni nad kuchenką nie wolno zabudowywać.

Grzejnik wody przepływowej, lub kocioł dwufunkcyjny umieszcza się jako wiszący na ścianie budynku.

2.4.3. Wentylacja i odprowadzenie spalin.

Wszystkie pomieszczenia wyposażone w odbiorniki gazu muszą mieć zapewnioną ciągłą wymianę powietrza w ilości zabezpieczającej przed przekroczeniem w pomieszczeniu dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń szkodliwych dla zdrowia. Każde pomieszczenie (o którym mowa) posiada oddzielny wywiew w postaci wyprowadzonego ponad dach budynku pionowego kanału wywiewnego o przekroju 14x14 cm. W ścianie między pomieszczeniem a kanałem wentylacji grawitacyjnej wywiewnej co 20 cm poniżej stropu obsadzić typową kratkę wentylacyjną 21x14 cm. Zabrania się zakładania okapów lub innych elementów osłabiających swobodną grawitacyjną wymianę powietrza pomieszczeń.

Wieloczerpalny gazowy piecyk kąpielowy (i odpowiednio gazowy kocioł c.o.) winien posiadać przewodowe odprowadzenie spalin do służącego tylko temu celowi murowanego pionowego kanału spalinowego o przekroju 14x14 cm.

Elementem łączącym odbiornik gazu z kanałem jest przewód spalinowy (rura spalinowa) d 130x0,5 mm składający się z typowych rur i kolan.

Wprowadzenie przewodu do kanału spalinowego wykonać w blaszanej rozecie z kołnierzem o szerokości 30 mm. Łączna długość rury spalinowej, układanej ze spadkiem 5 % w kierunku aparatu gazowego, nie może przekraczać 2,0 m, przy czym pionowy odcinek tuż nad odbiornikiem winien mieć 22 cm.

Długość robocza (wysokość) kanałów wentylacyjnych i spalinowych musi wynosić 2,0 m licząc od poziomu kratki lub odpowiednio

przerywacza ciągu do wylotu kanału. Należy je wykonywać z cegły palonej pełnej lub alternatywnie z typowych pustaków ceramicznych d 150 mm wypalanych z gliny.

Kanały wentylacyjne i spalinowe oraz sposób przyłączenia do nich aparatów gazowych podlegają obowiązkowo sprawdzeniu przez dozór kominiarski.

UWAGA: Przy skrzyżowaniach (zbliżeniach) instalacji gazowej z rurami spalinowymi (dymowymi), przewody gazowe należy prowadzić wyżej.

2.4.4. Próby ciśnieniowe i odbiór techniczny.

Wewnętrzną instalację gazową po jej montażu zgłasza do odbioru wykonawca.

Odbioru dokonuje, oraz próbę ciśnieniową nadzoruje upoważniony przedstawiciel dostawcy gazu. Oprócz szczelności przewodów odbiorowi technicznemu podlegają: jakość użytych rur, kształtek i armatury, jakość pokrycia rur. Instalację gazową należy poddać próbie szczelności w czasie 0,5 godziny na ciśnienie 50 kPa mierzone manometrem różnicowym. Próbę przeprowadza się powietrzem. Wynik próby uważa się za pozytywny, jeżeli manometr nie wykáže spadku ciśnienia.

2.4.5. Uwagi końcowe.

Instalowane odbiorniki gazu powinny posiadać wymaganą przez dostawcę gazu klasę jakości (atest producenta).

Wykonawca winien dostarczyć odbiorcy gazu instrukcje obsługi instalowanych urządzeń oraz pouczyć go o sposobie uruchomienia instalacji.

2.5. Uwagi ogólne.

Całość robót instalacyjno - montażowych i towarzyszących wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami), Ustawą Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (Dz. U. Nr 243 poz 1623)-obowiązującymi normami.

Wszystkie prace prowadzić z zachowaniem wymogów określonych w obowiązujących przepisach BHP i Ppoż.

Wszystkie materiały powinny posiadać atest dopuszczający do ich stosowania.

mgr inż. Stanisław KOWALCZEWSKI
Uprawnienia budowlane w specjalności
instalacyjno-inżynieryjnej do kierowania,
nadzorowania i kontrolowania robót
Nr ewid. 40/75

Uprawnienia budowlane w specjalności
instalacyjno-inżynieryjnej do sporządzania
wszelkich projektów instalacji sanitarnych
Nr ewid. 96/Lbg/81

inż. Grażyna KOWALCZEWSKA
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Do sporządzania projektów sanitarnych,
kierowania, nadzorowania i kontroli budowy
Nr 1857/Lb/83