

SPIS TREŚCI.

A. Opis techniczny:

1	PODSTAWA OPRACOWANIA	2
2	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	2
2.1	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA	2
2.2	WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	3
2.3	WYTYCZNE REALIZACJI WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI WOD.-KAN.....	4
3	WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA.....	4
3.1	SPRAWDZENIE INSTALACJI GAZOWEJ.....	6
3.2	ZAPOTRZEBOWANIE GAZU.....	6
3.3	WENTYLACJA I ODPROWADZANIE SPALIN	6

C. Rysunki:

1. Rzut piwnic – instalacja wod-kan, gaz	skala 1:100
2. Rzut parteru - instalacja wod-kan, gaz	skala 1:100
3. Rzut I-go piętra - instalacja wod-kan, gaz	skala 1:100
4. Rzut II-go piętra - instalacja wod-kan, gaz	skala 1:100
5. Rozwinięcie instalacji wodociągowej	%
6. Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej	skala 1:100
7. Rozwinięcie instalacji gazowej	skala 1:100

OPIS TECHNICZNY

1 Podstawa opracowania

- warunki przyłączenia,
- obowiązujące przepisy i normy,
- protokół ZUD,
- instrukcje i katalogi producentów.

2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji: wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i gazowej dla budynku wielofunkcyjnego na działce nr 709/3 w miejscowości Zbylitowska Góra, gm. Tarnów

2.1 Wewnętrzna instalacja wodociągowa

Wewnętrzne instalację wodociągową zaprojektowano z rur stalowych ocynkowanych wg PN 74/H-74200 o połączeniach gwintowanych. Przewody należy prowadzić na podporach w przestrzeni obudowanej płytą gipsowo –kartonową z dostępem do zaworów. Grubość izolacji dla wody ciepłej i cyrkulacji 30 mm. Natomiast przewody wody zimnej izolować pianką gr. 12 mm.

Opomiarowanie budynku poprzez wodomierz centralny JS 6 DN 32 – przepływ obliczeniowy $2,28 \text{ dm}^3/\text{s} = 8,2 \text{ m}^3/\text{h}$. Zaprojektowano odliczniki JS 1,5 DN 20 dla potrzeb baru i pomieszczeń sołtysa.

Średnice, przepływy oraz grubość izolacji obliczono przy pomocy programu komputerowego firmy Geberit.

Instalację zaprojektowano w układzie cyrkulacyjnym. Zgodnie z instrukcją zasobnika c.w.u. dla zabezpieczenia przed poparzeniem należy zamontować termostatyczny zawór mieszający. Na cyrkulacji zastosowano termostatyczne zawory MTCV firmy Danfoss.

Dla pomieszczenia sołtysa ciepła woda przygotowywana będzie w elektrycznym podgrzewaczu wody ciśnieniowym o poj 10 dm^3 .

Instalację wodociągową poddać próbie szczelności. Dla rur Geberit Mepla miarodajne są badania na szczelność jak dla instalacji z rur stalowych wg DIN 1988 cz. 2.

Badania szczelności powinny być wykonane przed zakryciem bruzd, oraz przed wykonaniem izolacji.

Manometr należy podłączyć w najniższym punkcie instalacji. Do badania należy stosować manometr, który pozwala na odczyt zmiany ciśnienia z dokładnością 0,1 bara.

Czas próby wynosi 10 min. Ciśnienie próbne powinno być co najmniej 1,5 raza większe od roboczego. Bezpośrednio po próbie ciśnieniowej należy wykonać wodą płukanie instalacji.

Przy przejściach przez ściany konstrukcyjne stosować tuleje ochronne o dwie dymensje większe od średnicy rury przewodowej.

W najwyższym punkcie instalacji stosować automatyczne zawory odpowietrzające.

2.2 Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Odbiornikiem ścieków sanitarnych będzie sieć kanalizacji sanitarnej.

Roboty należy rozpocząć od odkrywki uskoku ławy fundamentowej oraz studni włączeniowej celem potwierdzenia rzędnych założonych w projekcie. Jeśli założenia projektowe okażą się błędne to dla skanalizowana piwnic konieczne będzie zastosowanie zestawu popowego.

Wewnętrzną instalację kanalizacyjną zaprojektowano z rur PCW, piony prowadzone po wierzchu ścian zabudować płytą gipsowo kartonową pozostawiając dostęp do rewizji poprzez drzwiczki typu kominiarskiego.

Ponad połacią dachową piony kanalizacyjne zakończyć rurą wywiewną.

Podejścia prowadzić ze spadkiem min. 5%.

Średnice przewodów przedstawiono na rozwinięciu.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych uszczelniając wolną przestrzeń masą elastyczną nie powodującą korozji rur.

Przejścia pionów przez strop należy wykonać jako szczelne.

Rury pod posadzką układać na podsypce piaskowej gr. 15, tej samej grubości wykonać zasyp z piasku ze starannym zagęszczeniem. Kanalizację poddać próbie na eksfiltrację.

Instalację należy izolować akustycznie.

2.3 Wytyczne realizacji wewnętrznych instalacji wod.-kan.

INSTALACJE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ:

- normami PN-81/B-10700/00, PN-81/B-10700/01, PN-81/B-10700/02, PN-83/B-10700/04,
 - warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II - " Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych " - wyd. 1974 r.
 - warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych - wyd. 1996 r.
 - wytycznymi producentów i dostawców urządzeń.
-
- **WSZYSTKIE ROBOTY NALEŻY PROWADZIĆ PRZESTRZEGAJĄC PRZEPISÓW BHP I PPOŻ.**
 - **WSZYSTKIE ZASTOSOWANE MATERIAŁY MUSZĄ POSIADAĆ AKTUALNE ATESTY, APROBATY I DOPUSZCZENIA.**
 - **Rury stalowe oczyścić do II stopnia czystości i pomalować dwukrotnie farbami antykorozyjnymi,**
 - **Przejścia przez ściany konstrukcyjne i stropy wykonać w tulejach ochronnych.**

3 WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA

Budynek jest zasilany gazem ziemnym GZ-50 średnioprężnym.

Włączenie oraz punkt red-pom należy wykonać do gazociągu wg proj. przyłącza.

Budynek wyposażono w kocioł gazowy dla potrzeb przedszkola (120 kW-15Nm³/h) oraz kocioł gazowy dla potrzeb baru (25 kW-2,4Nm³/h).

Instalacja gazowa winna być wykonana rurami stalowymi czarnymi bez szwu zgodnych z wymaganiami Polskich Norm. Łączenie rur wykonać przez spawanie prowadząc rury po wierzchu ścian nad tynkiem. Przekroczenie przegród budowlanych (ściany, stropy) przewodami instalacji gazowej winno być zabezpieczone stalowymi tulejami ochronnymi, które powinny wystawać po 20 mm poza przegrodę. Przestrzeń między rurą przewodową, a tuleją ochronną winna być wypełniona uszczelnieniem elastycznym. Przewody należy przymocować do ścian uchwyty w odległości co ok. 2÷3 m.

Przewody instalacji gazowej, w stosunku do przewodów innych instalacji stanowiących wyposażenie budynku, należy lokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich

użytkowania. Odległość między przewodami instalacji gazowej, a innymi przewodami winna umożliwić wykonanie prac konserwacyjnych.

Przy równoległym przebiegu instalacja gazowa powinna znajdować się 0,1 m powyżej innych przewodów instalacyjnych.

Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone, co najmniej 20 mm.

Połączenie odbiornika gazowego z instalacją gazową winno być dokonane za pomocą dwuzłączki. Zarówno średnice jak i przebieg instalacji pokazano na rozwinięciu aksonometrycznym i rzucie. Przed każdym urządzeniem gazowym musi być zainstalowany zawór kulowy odcinający. Całość robót instalacyjnych należy wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym i Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w „sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. Nr 10 z dn. 08.02.1995r. poz.46) i późniejszymi zmianami (Dz.U.Nr 45 z 04.04.1996r. poz. 200) oraz przepisami szczegółowymi.

Instalację należy zabezpieczyć przed prądami błądzącymi zgodnie z przepisami szczegółowymi.

Dla podniesienia bezpieczeństwa dla kotłowni przedszkola zostanie zainstalowany w Aktywny System Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej.

Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej typu GX składa się z :

MAG-3 – zawór odcinający klapowy

DEX/F – detektora gazu w obudowie przeciwwybuchowej

MD – 2.Z – modułu alarmowego, sterującego pracą systemu.

Lampki sygnalizacyjnej LD-1 i syreny alarmowej S-3

System GX jest przeznaczony do podniesienia bezpieczeństwa eksploatacji urządzeń gazowych, zasilanych gazem ziemnym. Reaguje automatycznie i natychmiast w przypadku wypływu gazu z instalacji. Pozwala w sytuacji awaryjnego zagrożenia na natychmiastowe, pewne i skuteczne odcięcie dopływu gazu do kotłowni. Równocześnie przesyła sygnał o zaistniałej awarii w miejsce zaprogramowane (nadzór). Przez sygnalizację optyczną –akustyczną, informuje użytkownika o stanie zagrożenia w strefie dozorowanej, jednocześnie umożliwiając szybką lokalizację miejsca awarii. System zamykany jest impulsem elektrycznym lub ręcznie, **otwieranie tylko ręczne.**

3.1 SPRAWDZENIE INSTALACJI GAZOWEJ

Przed oddaniem do użytku instalacji gazowej należy wykonać próbę szczelności przed pomalowaniem instalacji. Próba szczelności polega na napełnieniu przewodów powietrzem pod ciśnieniem 50 kPa. Jeżeli w ciągu 30 min w instalacji nie spadnie ciśnienie instalacje uważa się za szczelną.

Z próby szczelności instalacji gazowej należy sporządzić protokół. Po pozytywnym wyniku próby szczelności instalację gazową należy zakonserwować poprzez nałożenie warstwy podkładu gruntującego oraz dwukrotnie pomalowanie instalacji gazowej farbą nawierzchniową koloru żółtego.

3.2 ZAPOTRZEBOWANIE GAZU

- a) kocioł gazowy dla potrzeb przedszkola 120 kW-15Nm³/h
- b) kocioł gazowy dla potrzeb baru 25 kW-2,4Nm³/h.

Urządzenia powyższe powinny posiadać aktualny atest i świadectwo dopuszczenia do użytkowania na znak bezpieczeństwa „B”. Przed urządzeniami należy zamontować atestowane kurki kulowe i filtry do gazu.

3.3 Wentylacja i odprowadzanie spalin

Przed uruchomieniem urządzeń, przewody spalinowe i wentylacyjne muszą zostać sprawdzone przez koncesjonowany zakład kominiarski, który wyda oświadczenie o ich szczelności i sprawności.

OŚWIADCZENIA:

Projekt niniejszy opracowano zgodnie z przepisami prawa budowlanego, warunkami technicznymi oraz polskimi normami.

Uwagi:
- przy przejściach przez ściany konstrukcyjne słupów stalowych i okien - średnica przewodów przedstawiono na złączeniach rozłączających - instalacja i oszczędność w projekcie i rozmiarach

- Legenda:
- U - Ummylka
 - M - Miska ustępowa
 - Z - Zlew
 - N - Właz
 - K - Kanał składowy
 - P - Półkolumna
 - HP - Horyzontalny
 - FP - Fajana

- Zima woda
- Ciepła woda
- Gas
- Ogrzewanie
- Kanalizacja

Przed podłączeniem przyłączy w pomieszczeniu należy zasugerować instalację przyłączy w pomieszczeniu z rozdzielną zasilaniem elektrycznym - Stwierdzić i zgłosić w projekcie z podaniem podanych wg uł. podłączenia

BIURO PROJEKTOW I USŁUG ARCHITECTURALNYCH
INWESTYCYJNY - TARNÓW
ul. Słowackiego 19
tel. (0-14) 621-09-36

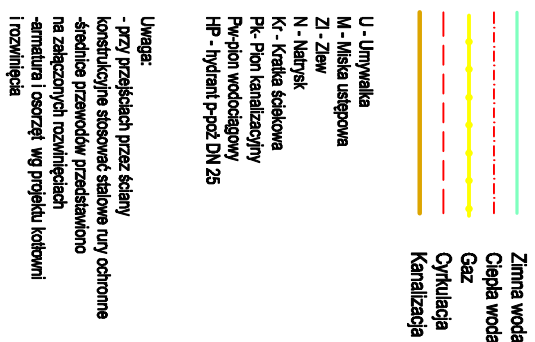
Obekt: BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY W ZABYTOWSKIEJ GÓRZE


Rysunek: RZUT PIWNIC - INSTALACJA WOD-KAN. GAZ

Zespół autorski: mgr inż. M. Knapkiewicz
S-102/01
Inżynier: 04.2008r.
Skala: 1:100

Spis treści: mgr inż. R. Wrona
94/2002
Inżynier: 04.2008r.
Skala: 1:100





		BIURO PROJEKTÓW I USŁUG GEODEZYJNYCH INWESTPROJEKT - TARNÓW ul. Świdwiego 19 33-100 Tarnów		tel. (0-14) 621-00-36		
Obiekt:	BUDNEK WIELOFUNKCYJNY W ZEBYŁOWSKIEJ GÓRZE					
Rysunek:	RZUT I PIĘTRZ - INSTALACJA WOD-KAN, GAZ					
Zespół autorski:	mgr inż. M. Kwapieniński	Nr uprawnień:	S-102/01	Data:	04.008br.	
Skala:	1 : 100	Nr archi:		Nr rys:	3	
Wykonanie:		Podpis:		Data:		
Sprawił:	mgr inż. R. Wyrona	Nr uprawnień:		Data:	9/4/2002	





- Proj. rury osłonowe o dwie dymensje większe od średnicy rury przewodowej

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory Pro www.pdffactory.pl/

