

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Opis techniczny

2. Rysunki:

- rys nr 1 Rzut piwnic – instalacja kanalizacji sanitarnej.
- rys. nr 2 Rzut piwnic – instalacja wodociągowa.
- rys nr 3 Rzut piwnic – instalacja wod.-kan.
- rys. nr 4 Rzut piwnic – instalacja c.o.
- rys nr 5 Rzut parteru – instalacja c.o.
- rys nr 6 Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej.
- rys nr 7 Rozwinięcie instalacji wody.
- rys nr 8 Rozwinięcie instalacji centralnego ogrzewania.

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU INSTALACJI WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ, KANALIZACJI SANITARNEJ I CENTRALNEGO OGRZEWANIA W REMONTOWANYM I MODERNIZOWANYM LOKALU ISTNIEJĄCEJ GALERII SZTUKI W GDAŃSKU, UL. SZEROKA 34-37, GROBLA I 1/2.

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora.
- Projekt architektoniczno-budowlany.
- Inwentaryzacja dla potrzeb projektu.
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Obowiązujące normy i przepisy.

2. Dane ogólne.

Istniejące budynki w których znajduje się przedmiotowy lokal zostały odbudowane w latach 50-tych XX wieku z przeznaczeniem jako budynki mieszkalne z usługami w parterze. Galeria znajduje się w kamienicach na skrzyżowaniu ul. Szerokiej i Grobla I.

W ramach projektu zakłada się remont kondygnacji parteru oraz piwnicy wraz z likwidacją ścianek działowych w pomieszczeniach piwnicy i na parterze oraz prace modernizacyjne na poziomie parteru mające na celu poprawę warunków higieniczno –sanitarnych polegające na wydzieleniu przestrzeni pod sanitariat dla osób niepełnosprawnych.

W ramach remontu należy w obrębie lokalu galerii wykonać nowe podłączenia projektowanych oraz istniejących urządzeń sanitarnych, których wymianę zakłada niniejsze opracowanie.

3. Zakres opracowania.

Zakres opracowania dotyczy robót sanitarnych związanych z remontem kondygnacji parteru i piwnicy oraz modernizacją poziomu parteru mającą na celu poprawę warunków higieniczno-sanitarnych polegającą na wydzieleniu przestrzeni pod sanitariat dla osób niepełnosprawnych.

Projekt swym zakresem obejmuje: instalację wody zimnej, ciepłej, kanalizacji sanitarnej oraz wymianę grzejników.

4. Instalacja wody zimnej i ciepłej.

Woda zimna doprowadzona zostanie do punktów czerpalnych w węzłach sanitarnym oraz w pom. zaplecza socjalnego z istniejącej w budynku instalacji. Woda ciepła przygotowywana będzie lokalnie w podgrzewaczach pojemnościowych i doprowadzona zostanie do baterii

umywalkowych, zlewozmywakowych i zaworu ze złączką do węża w pom. sprzątaczk.

Projektowane fragmenty instalacji wody zimnej wykonać z rur stalowych ocynkowanych, a ciepłą wodę z rur TWT-2 łączonych na gwint. Przewody rozprowadzające wodę prowadzone pod stropem zaizolować otuliną z pianki polietylenowej typu THERMAFLEX FRZ grubości 6 mm i obudować np. płytą gipsowo-kartonową.

Podejścia do urządzeń we wszystkich pomieszczeniach ukryć w bruzdach ściennych. Dla odcięcia poszczególnych fragmentów instalacji zaprojektowano zawory odcinające kulowe.

Przejścia przewodów przez ściany i stropy wykonać w tulejach ochronnych o odpowiednio większej średnicy. W obszarze tulei nie może być wykonane połączenie na przewodzie. Przestrzeń pomiędzy tuleją, a przewodem wypełnić kitem plastycznym.

Z uwagi na włączenie urządzeń do instalacji wodociągowej budynku, na każdym odejściu od przewodu rozprowadzającego zamontować wodomierze do pomiaru zużytej wody zimnej. Wodomierz poprzedzić zaworem odcinającym kulowym. Zastosowano wodomierze Js-1,5 o przepływie 1,5 m³/h. Dopuszcza się pozostawienie istniejących wodomierzy po dokonaniu ich legalizacji.

5. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

W pomieszczeniach objętych opracowaniem istnieje instalacja kanalizacji sanitarnej, do której podłączone zostaną odpływy z projektowanych i wymienianych urządzeń sanitarnych. Dla podłączenia urządzeń w pom. sprzątaczk i węzle sanitarnym dla niepełnosprawnych zaprojektowano wykonanie nowych pionów umożliwiających odpływ ścieków z urządzeń. Projektowane piony zakończyć należy zaworem powietrznym, a u podstawy wyposażyć w rewizję. Piony oraz podejścia do urządzeń sanitarnych należy zabudować np. płytą gipsowo-kartonową lub ukryć w bruzdach ściennych.

W obudowie pionów projektowanych na wysokości zaworu powietrznego zamontować kratkę wentylacyjną zapewniając dostęp do zaworów, a na wysokości rewizji drzwiczki rewizyjne.

W projekcie założono pozostawienie i wymianę wszystkich kratek ściekowych. Należy pamiętać o zalewaniu kratek wodą dla zabezpieczenia pomieszczeń przed wyciekami z instalacji.

Wewnętrzna instalację w całości zaprojektowano z rur kanalizacyjnych PCV łączonych na kielich z uszczelką.

6. Instalacja centralnego ogrzewania.

Pomieszczenia wyposażone są w instalację centralnego ogrzewania. Istniejące grzejniki włączone są w instalację budynku. W projekcie założono wymianę wszystkich grzejników na

grzejniki stalowe płytowe. Dobrano grzejniki firmy PURMO typu PURMO-COMPACT, PURMO VENTIL COMPACT, PURMO VERTICAL. Typy grzejników podano na rzutach kondygnacji przy grzejnikach. W projektowanym węźle sanitarnym dla niepełnosprawnych oraz w przedsionku nr 0/9 zamontować grzejniki drabinkowe – Terma Technologie – POC z podejściem dolnym. W grzejnikach typu Purmo Ventil Compact o wysokości 20 cm zdemontować wkładki zaworowe celem bocznego podłączenia do istniejących pionów.

Temperatury w pomieszczeniach przyjęto zgodnie z normą PN-82/B-02402, a temperaturę zewnętrzną wg PN-82/B-02403.

Zapotrzebowanie ciepła poszczególnych pomieszczeń obliczono dla istniejącego stanu przegród i podano na rzutach poszczególnych kondygnacji przy opisie pomieszczenia oraz na rozwinięciach instalacji.

Wielkość grzejników została określona dla przyjętych temperatur w pomieszczeniach oraz założonych parametrów czynnika grzewczego 90/70°C.

Dla uzyskania i regulacji wymaganej temperatury w pomieszczeniach zaprojektowano na gałązkach zasilających przy grzejnikach termostaticzne zawory grzejnikowe np typu RTD-N firmy Danfoss. Wszystkie zawory wyposażać w głowice termostaticzne np. RTD Inova 3130. Gałązki powrotne uzbroić w zawory odcinające typu RLV. Grzejniki montowane pod oknami wyposażać w zawory proste, natomiast montowane na ścianach w zawory kątowe z podejściem od ściany. Pomiar ciepła w pomieszczeniach realizowany będzie przez podzielniki kosztów ogrzewania zlokalizowane na każdym grzejniku.

Trasy przewodów rozprowadzających ciepło pozostawia się bez zmian. W projekcie założono wymianę przewodów po istniejącej trasie z zachowaniem istniejących średnic.

Przewody rozprowadzające w piwnicy zaizolować otulinami z płaszczem z folii PVC np.

THERMAFLEH PUR o grubości odpowiednio:

DN	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40
centralne ogrzewanie	20	20	30	30	40

Przewody prowadzone po wierzchu ścian obudować płytami gipsowo-kartonowymi, w łazienkach z płyt odpornych na wilgoć.

Materiał izolujący musi charakteryzować się współczynnikiem przewodzenia ciepła w temperaturze 40 °C równym $\lambda = 0,035\text{W/m } ^\circ\text{C}$ wg PN-EN ISO 8497 z 1999 r. i wytrzymałością do 105°C.

Instalację odpowietrzono poprzez zastosowanie automatycznego odpowietrznika, który należy zamontować na zakończeniu pionu nr 3. Zawory odpowietrzający montować w zestawieniu z zaworem odcinającym. Ponadto każdy grzejnik wyposażać w odpowietrznik.

Projektowane i przekładane przewody wykonać z rur instalacyjnych czarnych łączonych przez spawanie. Po wykonaniu instalację c.o. poddać próbie ciśnieniowej na zimno oraz rozruchowi na gorąco.

Trasy przewodów, średnice, uzbrojenie, moc cieplną grzejników oraz ich lokalizację pokazano załączonych rysunkach.

6. Uwagi końcowe:

- Lokalizację urządzeń sanitarnych przyjęto wg projektu architektonicznego.
- Wszystkie materiały, które będą użyte do wykonania wewnętrznych instalacji muszą posiadać aprobaty i oświadczenia zgodności warunkującej dopuszczenie do stosowania zgodnie z polskim prawem budowlanym.
- Dopuszcza się zastosowanie rur z innych materiałów posiadających odpowiednie atesty z zachowaniem przyjętych w projekcie średnic nominalnych.
- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”, wymogami producenta zastosowanych materiałów oraz przepisami BHP.

Opracowała:

mgr inż. Barbara Bownik