

OPIS TECHNICZNY INSTALACJE SANITARNE

1.Instalacja wody zimnej i ciepłej

1.1. Dane ogólne

Budynek zaopatrywany jest z wewnętrznej sieci wodociągowej przyłączem wodociągowym. Ciepła wody użytkowa z podgrzewaczy elektrycznych zlokalizowanych w sanitariatach na piętrach budynku

Projektuje się wykonanie nowego odcinka instalacji wodociągowej wody zimnej do nowo-projektowanego zlewozmywaka zlokalizowanego w pomieszczeniu socjalnym i toalety zlokalizowanej w dawnym pomieszczeniu natrysku. Ciepła woda dla zlewozmywaka z elektrycznego podgrzewacza przepływowego zlokalizowanego przy zlewozmywaku np. firmy Kospel. Nowe odcinki instalacji wodociągowej wpiąć do instalacji istniejącej w sanitariatach parteru. Projektuje się wykonanie instalacji wodociągowej z rur Pe-Xc (polietylen sieciowany), łączonych za pomocą złącz zaciskowych (pierścień pełny), z zastosowaniem kształtek mosiężnych. Rury montować za pomocą typowych systemów mocowań i zawiesi do sufitu parteru nad stropem podwieszonym. W miejscach podłączeń baterii i zaworów czerpalnych przewiduje się zastosowanie złązek metalowych gwintowanych- jako uszczelnienie łączników gwintowanych stosować taśmę lub pastę teflonową. Przed oddaniem do użytkowania przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie robocze 1,5 raza większe od ciśnienia roboczego. Przewody prowadzone po wierzchu ścian w przestrzeni nad stropem podwieszonym. Do zamocowania przewodów należy stosować uchwyty wykonane z tworzyw sztucznych lub z taśmy miedzianej. Rozstaw uchwytów przesuwnych:

Średnica rury [mm] Max. odległość między uchwytyami [m]
151,25

Na odgałęzieniach od przewodu rozdzielczego należy zamontować zawór odcinający kulowy. Armaturę zamocować na przewodzie w sposób zapewniający obustronne usztywnienie mocowanego elementu.

W miejscach przejść rurociągów przez przegrody budowlane należy osadzić tuleje ochronne umożliwiające swobodne przemieszczanie przewodu w przegrodzie. W obszarze tulei nie może być wykonane żadne połączenie na przewodzie.

- Odbiór instalacji i przekazanie do eksploatacji.

Próby szczelności:

Instalację wody ciepłej i zimnej należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 0,9MPa. Instalacja przy ciśnieniu próbnym nie powinna wykazywać przecieków na przewodach, armaturze przelotowo - regulacyjnej i połączeniach. Instalację uważa się za szczelną, jeżeli manometr w ciągu 20 minut nie wykaże spadku ciśnienia.

Po przeprowadzeniu próby ciśnieniowej instalacja musi być poddana płukaniu w celu usunięcia zanieczyszczeń montażowych. Płukanie przeprowadzać należy wodą przepuszczoną przez filtr zamontowany na doprowadzeniu wody. Płukanie przeprowadzić należy przy pełnym dyspozycyjnym ciśnieniu, przy całkowicie otwartych wszystkich zaworach czerpalnych i usuniętych korkach zaślepiających. Po płukaniu instalację należy ponownie napełnić wodą filtrowaną, tak, aby nie pozostały nigdzie poduszki powietrza.

2.Kanalizacja sanitarna

2.1Dane ogólne

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku do kanalizacji sanitarnej miejskiej.

2.2. Przewody materiał

W związku z dostosowaniem budynku do potrzeb Biblioteki przewiduje się montaż nowych przyborów sanitarnych. Ścieki z nowoprojektowanego zlewozmywaka i wc odprowadzić do istniejącej instalacji kanalizacyjnej w budynku. Przewody kanalizacyjne prowadzić pod sufitem podwieszonym parteru. Instalacje zaprojektowano z rur PCV bezciśnieniowych do

kanalizacji wewnętrznej, kielichowych, wciskowych na wargową uszczelkę gumową. Zmiany kierunku oraz wpięcia wykonać za pomocą gotowych kształtek. Do czyszczenia rur używać urządzeń hydraulicznych. Piony W obudowach pionów przewidzieć otwory umożliwiające dostęp do rewizji. Podejścia do przyborów sanitarnych wykonać z rur o średnicach zgodnych z wymaganiami tj. zlewozmywaków 0,05, misek ustępowych 0,11. Spadki podejść min. 2%. Przy zlewozmywaku zamontować zawór napowietrzający, Zawór należy montować minimum 10 cm powyżej najwyższego syfonu na danym podejściu.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych z PCV. Przestrzeń między tuleją a przewodem wypełnić masą plastyczną.

Instalację kanalizacji sanitarnej należy poddać próbie szczelności: podejścia i przewody spustowe w czasie swobodnego przepływu przez nie wody, przewody odpływowe – poziomy poprzez oględziny po napełnieniu instalacji wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem. Sposób podłączenia przyborów pokazano na rysunkach.

Poziomy kanalizacyjne poddać próbie wodą na ciśnienie 0,02 Mpa.

3. Instalacja centralnego ogrzewania

3.1 Źródło ciepła

Jako źródło ciepła przyjęto istniejącą kotłownię w budynku „B”

3.1 Opis instalacji

Nie przewiduje się rozbudowy istniejącej instalacji centralnego ogrzewania.

Planuje się przesunięcie dwóch istniejących grzejników. Grzejniki przesunąć wg rysunku 1s. Grzejniki na czas prac budowlanych zdemontować i po ich wykonaniu powtórnie zamontować. Napełnić instalację wodą, dokonać próby

Przewody c.o. z rur miedzianych, łuki i odgałęzienia z typowych kształtek miedzianych wpięte do istniejącego pionu c.o.

- po wykonaniu prób ciśnienia na zimno i usunięciu ewentualnych nieszczelności poddać instalacje próbie na gorąco (na parametrach roboczych)

- rurociągi izolować termicznie prefabrykowanymi otulinami z pianki poliuretanowej grubości 1,2 cm
- na rurociągach przechodzących przez ściany zakładać tuleje ochronne z rur polipropylonowych

4. Wentylacja:

W pomieszczeniach biblioteki przewiduje się zastosowanie wentylacji wywiewnej grawitacyjnej poprzez istniejące kanały wentylacyjne. Podejścia do pomieszczeń oddalonych od kanału wentylacyjnego wykonać przy pomocy rur spiro 160 zamontowanych nad stropem podwieszonym.

5. Instalacja hydrantowa.

Ochronę zewnętrzną ppoż. zapewniają hydranty nadziemne DN80 na zewnątrz budynku. Obecnie w budynku istnieje hydrant wewnętrzny Dn 25 na parterze budynku. Projektuje się rozbudowę instalacji hydrantowej i montaż nowego hydrantu Dn25 naściennego z wężem półsztywnym 30m na piętze budynku. Wewnętrzną obronę p.pož. zapewnią hydranty wewnętrzne Dn25 zasilane z wewnętrznej instalacji wody do celów ppoż. za wodomierzem głównym. Hydranty w szafkach naściennych z wężem półsztywnym zwijanym o dł. 30m typ HW-25N-KP-20/30 z dodatkowym miejscem na gaśnicę od spodu. Zawory hydrantowe powinny być montowane na wysokości 1,35 m nad posadzką. Instalację ppoż. wykonać z rur stalowych ocynkowanych S-OC-GWZ-10BX wg PN-74/H-74200 typ średni, łączonych na gwint za pomocą kształtek kuto-lanych i uszczelnionych taśmą teflonową.

OPRACOWAŁA: mgr inż. Agnieszka Marks-Pękała