

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego wewnętrznej instalacji wod. - kan..

1. Temat i zakres opracowania.

Tematem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji wodno - kanalizacyjnej w przebudowywanych pomieszczeniach Szkoły Podstawowej na „Utworzenie i wyposażenie klubu Senior + w Rajgrodzie.

Inwestorem powyższego zadania jest Gmina Rajgród, 19 - 206 Rajgród
ul. Warszawska 32.

2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie :

- a/ zlecenia Inwestora
- b/ projektu architektonicznego
- c/ wytycznych technologicznych
- d/ Polskich Norm i Wytycznych Projektowania

3.0. Projektowana instalacja wodociągowa

3.1. Doprowadzenie wody

Zasilanie w wodę projektowanej instalacji wody zimnej oraz ciepłej dla przebudowywanych pomieszczeń Szkoły Podstawowej na „Utworzenie i wyposażenie klubu Senior +” odbywać się będzie z istniejącej instalacji budynku szkolnego. Na poziomie parteru prowadzone są rurociągi instalacji wody zimnej oraz ciepłej. I właśnie do nich należy wciąć się z projektowanymi rurociągami.

3.2. Instalacja wody zimnej oraz ciepłej.

Woda zimna oraz ciepła używana będzie w następujących pomieszczeniach:

- spotkań klubowych
- w.c. dla kobiet
- łazienki dla niepełnosprawnych

dla celów socjalno - bytowych oraz porządkowych i doprowadzona będzie do następujących przyborów: baterii umywalkowych, natryskowej, zlewozmywakowej, płuczek ustępowych oraz zmywarki. Woda ciepła przygotowywana jest w istniejącej kotłowni zlokalizowanej w budynku.

3.3. Rurociągi i uzbrojenie.

Rurociągi instalacji wody zimnej oraz ciepłej dla celów socjalno - bytowych w przebudowywanych pomieszczeniach, zmontowane będą z rur wielowarstwowych z tworzywa sztucznego /polietylenowych typu PE-RT/AL./PE-HD/ o max. parametrach pracy 70 °C przeznaczonych do instalacji wody zimnej i ciepłej, łączonych za pomocą złączy zaciskanych praską. Połączenie rur stalowych istniejących z PE-RT/AL./PE-HD, za pomocą złączy z pierścieniami zaprasowywanymi. Rurociągi układane w posadzce, należy ułożyć w izolacji z pianki poliuretanowej w otulinie z folii gr. 6 mm.

Przewody pionowe (stalowe ocynkowane DN-15 mm) prowadzone z istniejących rurociągów (pod stropem pomieszczenia), do szafki z zaworami i wodomierzami w pomieszczeniu w.c. , prowadzone będą w bruździe ściennej, zaizolować je otuliną z pianki poliuretanowej - woda zimna gr. 6 mm, - woda ciepła gr. 9 mm, jednowarstwowo. Wodomierze do pomiaru zużycia wody na potrzeby klubu typu Js – 2.0 dla wody zimnej i ciepłej, zamontować w szafce z drzwiczkami zamykanymi.

Na podejściu do pionów oraz na odgałęzieniach w szafce rozdzielaczowej, zamontować zawory odcinające kulowe.

Na rurociągach wody zimnej i ciepłej przy podejściach pod przybory, zamontować zawory odcinające kulowe tzw. „mini”. Istniejąca armatura odcinająca na przewodach wodociągowych pozostaje bez zmian.

Jako armaturę wypływową przy przyborach zaprojektowano:

- umywalki - baterie stojące jednouchwytowe
- umywalka dla niepełnosprawnych - bateria stojąca jednouchwytowa z przedłużonym uchwytem

Zasilanie armatury wypływowej, od dołu /baterie stojące jednouchwytowe/ za pomocą trójników i kolan zaciskowych. Po ułożeniu rurociągów przed ich zabetonowaniem należy wykonać próbę ciśnieniową oraz płukanie rurociągów.

Odwodnienie instalacji za pomocą korków w szafkach rozdzielaczowych.

3.4. Odbiór instalacji wody zimnej i ciepłej.

Instalację wody zimnej i ciepłej należy poddać badaniom w zakresie prób szczelności wg zasad obowiązujących dla rur z tworzyw sztucznych.

Badania należy przeprowadzić przy temperaturze powietrza wewnętrznego powyżej 0° C. Badania należy wykonać przed wykonaniem izolacji termicznej.

Po stwierdzeniu szczelności , przy próbie wstępnej należy podnieść ciśnienie w instalacji do wartości o 0,5 MPa wyższej od ciśnienia roboczego w czasie 30 min., w odstępach 10 min dwukrotnie przywracając jego wartość początkową. W czasie próby ciśnienie w ciągu dalszych 30 min. nie może obniżyć się o więcej niż 0,06 MPa.

4.0.Instalacja kanalizacji sanitarnej.

4.1.Odprowadzenie ścieków.

Ścieki bytowo-socjalne z przebudowywanych pomieszczeń budynku odprowadzone będą do ściany zewnętrznej budynku projektowanymi rurociągami kanalizacji sanitarnej zamontowanymi w pomieszczeniach budynku, poza budynkiem do istniejącej studzienki rewizyjnej, istniejącym rurociągiem.

4.2.Rurociągi i uzbrojenie.

Rurociągi kanalizacji sanitarnej wewnętrznej zmontowane będą z rur kanalizacyjnych PCV kielichowych uszczelnionych uszczelką gumową wg PN-81/C-89205, i kształtek wg PN-81/C-89203 - odprowadzenie ścieków socjalno - bytowych. Rurociągi odprowadzające ścieki od przyborów (leżaki) prowadzone będą w przestrzeni podposadzkowej oraz bruzdach ściennych do projektowanego pionu kanalizacji sanitarnej i wykonane z rur PVC kl. „S”. Przewody kanalizacyjne powinny być układane kielichami w kierunku przeciwnym do przepływu ścieków. Wszystkie podłączenia przyborów sanitarnych wykonać z zamknięciem wodnym o wysokości min.50 mm. Przewody prowadzone w gruncie pod podłogą pomieszczeń, w których temperatura nie spada poniżej 0°C powinny być ułożone na takiej głębokości, aby odległość liczona od poziomu podłogi do powierzchni rury wynosiła 0,5 m. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się stosowanie mniejszych głębokości pod warunkiem zabezpieczenia przewodów przed uszkodzeniem. Odpowietrzenie pionu wykonać za pomocą rury wywiewnej z PCV o śr. 110/160 mm wyprowadzonej ponad dach.

W przebudowywanych pomieszczeniach budynku będą zamontowane następujące przybory : sedesy z miskami fajansowymi i płuczkami typu „kompakt”, umywalki, zlewozmywaki z blachy nierdzewnej, odpływ z natrysku dla niepełnosprawnych z kratką ściekową PP z rusztem ze stali kwasoodpornej o śr. 50 mm w posadzce.

Ceramikę sanitarną zaprojektowano o następujących parametrach :

- dla niepełnosprawnych
 - umywalka dla niepełnosprawnych - płaska wisząca o gabarytach: szer. 650 mm, gł. 560 mm, wys. 145 mm; z 1. otworem bez przelewu
 - miskę ustępową kompaktową, lejową, stojącą o gabarytach : szer. 355 mm, wys. 464/835 mm, gł. 660 mm, ze spłuczką ceramiczną 6-litrową i ze specjalną deską sedesową z pokrywą [z tworzywa duroplast]
- pozostałe sanitariaty
 - miski ustępowe kompaktową, lejową, stojącą o gabarytach : szer. 355 mm, wys. 464/835 mm, gł. 660 mm, ze spłuczką ceramiczną 3-6 litrową wraz z deską sedesową
 - umywalka płaska wisząca, z otworem o gabarytach : szer. 550 mm, gł. 560 mm, wys. 145 mm

- aneks kuchenny
 - zlewozmywak jednokomorowy wpuszczany w blat, z ociekaczem, ze stali nierdzewnej szlachetnej, z fakturą: LEN; o wymiarach: 790 x 440 mm; z otworem na baterię

W przebudowywanych pomieszczeniach sanitariatów jako urządzenia wspomagające wywiew zaprojektowano wentylatory wywiewne, ściennie typu „łazienkowego” w wykonaniu z opóźnieniem czasowym i klapą zwrotną, a uruchamiane wraz z oświetleniem, łożyskowany o wydajności powietrza 50 m³/h.

4.3. Próby i odbiory instalacji kanalizacyjnej.

Instalację kanalizacyjną należy poddać próbie szczelności w następujący sposób:

- podejścia i przewody spustowe (piony) kanalizacji ścieków bytowo-gospodarczych należy sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody
- kanalizacyjne przewody odpływowe (leżaki) odprowadzające ścieki bytowo-gospodarcze sprawdza się na szczelność po napełnieniu wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem poprzez oględziny

5.0. Instalacja wentylacji.

Wywiew powietrza z pomieszczeń w.c. odbywać się będzie za pomocą wentylatorów wywiewnych, o wydajności 50 m³/h każdy, z opóźnieniem czasowym i klapą zwrotną. Wentylatory należy zamontować w istniejących kanałach wentylacji grawitacyjnej. Wentylatory w pomieszczeniach w.c. uruchamiane będą wraz z oświetleniem pomieszczenia.

Miejsce zamontowania elementów wywiewnych pokazano w części rysunkowej projektu.

6.0. Uwagi dotyczące wykonania i odbioru.

Całość instalacji wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych” tom II , „Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz instrukcje producentów rur i urządzeń.

Wszystkie elementy użyte do wykonania instalacji winny posiadać stosowne dopuszczenia , atesty i być zgodnie z nimi wykorzystane.

Autor projektu :

mgr inż. M. Cichosz