

PROJEKT BUDOWLANY

INSTALACJI SANITARNYCH

PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWY

Adres inwestycji: *Niemica dz. nr 256/16*

Inwestor: *GMINA MALECHOWO*

76-142 MALECHOWO

Projektował:

inż. Ryszard Pokomeda

Sprawdzający:

inż. Jędrzej Myszka

Opracował:

Ireneusz Pyrzewicz

Sławno listopad 2013

Opis techniczny

do projektu technicznego instalacji sanitarnych rozbudowy istniejącego budynku Szkoły Podstawowej w miejscowości Niemica dz. nr 256/16

Projektowane rozwiązanie

1.1. Instalacja wodociągowa

1.1.1. Instalacja wody zimnej

Projektowana instalacja wodociągowa wykonana w oparciu o istniejące instalacje wodociągowe zapewni będzie dostawę wody do celów sanitarno – higienicznych.

Instalację wody zimnej wykonać z rur miedzianych lub alupex. Przewody prowadzić wykorzystując naturalne warunki kompensacji. W ścianach i posadzkach. Przy prowadzeniu przewodów na ścianach należy stosować podpory przesuwne w odległościach przewidywanych dla średnic i temperatur. Podpory przesuwne należy zabezpieczyć miękkimi wkładkami, np. z gumy, aby zabezpieczyć przewód przed porysowaniem. Instalację należy kotwić do przegród budowlanych z zastosowaniem obejm, zapewniających możliwość swobodnego przesuwania się rury w ich wnętrzu.

Do izolowania instalacji ze względu na skraplanie pary wodnej (roszenie) i podwyższenie temperatury przesyłanej wody, wykorzystać otulinę prefabrykowaną z pianki PE grubościami:

- 4 mm – dla przewodów montowanych swobodnie w pomieszczeniach nieogrzewanych, dla przewodów montowanych w bruzdach ściennych,
 - 9 mm - dla przewodów montowanych swobodnie w pomieszczeniach ogrzewanych.
- zastosować otulinę przeznaczoną do zabetonowania.

Jako armaturę odcinającą zastosowano zawory odcinające kulowe o połączeniach gwintowanych PN10.

W celu ochrony przed siłami tnącymi oraz zabezpieczenie przed niekontrolowanym powstaniem punktu stałego projektuje się wykonanie przejść przez przegrody budowlane w rurach osłonowych z PVC o średnicy dwukrotnie większej od nominalnej średnicy przewodu. Wolną przestrzeń wypełnić materiałem nieagresywnym, elastycznym. Rura ochronna powinna być dłuższa od grubości przegrody budowlanej o minimum 2 cm.

Rozprowadzenie przewodów oraz średnice pokazano w części graficznej opracowania.

Istniejące przewody instalacji wodociągowej niezwiązane z przyszłą funkcją budynku należy przewidzieć do likwidacji. Ustaleń należy dokonać na roboczo w trakcie realizacji inwestycji.

1.1.2. Instalacja ciepłej wody

Dla potrzeb sanitarno – higienicznych szkoły ciepła woda użytkowa będzie oparta o istniejącą instalację CWU

Rury do wody ciepłej wykonać z rur miedzianych.. Przewody zaizolować otuliną prefabrykowaną z pianki PE o gr. 9 mm. Przewody prowadzić w ścianach i posadzkach. Przewody prowadzić wykorzystując naturalne warunki kompensacji. Przy prowadzeniu przewodów na ścianach należy stosować podpory przesuwne w odległościach przewidywanych dla średnic i temperatur. Podpory przesuwne należy zabezpieczyć miękkimi wkładkami, np. z gumy, aby zabezpieczyć przewód przed porysowaniem. Instalację należy kotwić do przegród budowlanych z zastosowaniem obejm, zapewniających możliwość swobodnego przesuwania się rury w ich wnętrzu..

1.1.3. Uwagi końcowe dotyczące instalacji

1. Próbę szczelności należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami.. Zgodnie z wytycznymi próbę szczelności należy przeprowadzić przed zakryciem instalacji w całości. Przed próbą napełnić instalację wodą oraz dokładnie odpowietrzyć.
2. Ciśnienie próbne równe 1,5-krotnej wartości ciśnienia roboczego.
3. W przypadku wystąpienia przecieków podczas przeprowadzania próby szczelności należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku.

2. Instalacja kanalizacyjna sanitarna

2.1. Instalacja kanalizacyjna

Instalację kanalizacyjną wykonać z rur kanalizacyjnych PCV typu lekkiego. Rury będą łączone za pomocą pierścieniowych uszczelek gumowych

Przewody od urządzeń sanitarnych prowadzić ze spadkiem minimalnym:

- 3,0 % dla Ø 50 PVC

Piony kanalizacyjne projektowane należy zakończyć wywiewką kanalizacyjną PVC 75 mm. U podstawy pionu zamontować czyszczak (rewizję).

Średnice podejść przyborów sanitarnych:

- umywalka

Ø40 PCV

Projektowane przewody poziome prowadzić ze spadkiem w kierunku istniejącej studni kanalizacyjnej.

2.2. Uwagi końcowe dotyczące instalacji

1. Podejścia i przewody spustowe należy sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu wody.
2. Przewody pionowe i dłuższe podejścia poziome należy mocować do elementów budynku za pomocą uchwytów z podkładami elastycznymi. Obejmy mocować pod kielichem rury.
3. W przejściach przez przegrody budowlane, należy projektować tuleje osłonowe (PVC) z elastycznym uszczelnieniem.

3.Opis kanalizacji deszczowej.

Instalacja kanalizacji deszczowej PCV Φ 160 mm. będzie odprowadzała wody opadowe z połaci dachu projektowanej rozbudowy, do istniejącej studni kanalizacji deszczowej . Rurociągi układać na podsypce piaskowej grubości 15 cm. Ponadto należy wykonać obsypkę rurociągu piaskiem do wysokości 20 cm ponad górną krawędź rury. W trakcie wykonywania robót ziemnych szczególną ostrożność należy zachować w miejscach skrzyżowań z innymi instalacjami. W miejscach zmiany przebiegu trasy przyłącza i w miejscach podłączenia rur spustowych zaprojektowano studzienki deszczowe osadnikowe uliczne Φ 315 PCV.

Projektuje się przyłącza rynnowe z PCV Φ 160 wraz z czyszczakami.

Jako czyszczaki należy zastosować osadniki deszczowe – syfony Geigera Dn 100 żeliwne wraz z krzywkami redukcyjnymi żeliwnymi Dn100/150 oraz przejściówką do rur PCV Φ 160. Końcowy odcinek pionów deszczowych do wysokości $h= 2,0$ m powyżej powierzchni terenu powinien być wykonany z rur żeliwnych kielichowych.