

I. OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego

Instalacje sanitarne

Adaptacja pomieszczenia socjalnego na toalety w budynku

Szkoły Podstawowej w Bobrowicach

Bobrowice, gmina Sławno

1. Podstawa opracowania

Jako podstawa do opracowania projektu posłużyły:

- Zlecenie inwestora
- Podkład architektoniczno-budowlany
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz. Ust. Nr 75 poz. 690) wraz z aktualizacjami
- Obowiązujące normy i przepisy związane z tematem

2. Zakres i cel opracowania

Opracowanie to stanowi projekt budowlany instalacji sanitarnych dla projektowanej adaptacji pomieszczenia socjalnego na toalety w budynku Szkoły Podstawowej w Bobrowicach.

W skład opracowania wchodzi projektowane instalacje:

- instalacja wod-kan.
- wentylacja mechaniczna

3. Dane ogólne budynku

Budynek jest 2 kondygnacyjny, podpiwniczony. W zakresie opracowania wchodzi budowa toalet na parterze. Rozmieszczenie pomieszczeń i przyborów sanitarnych zgodnie z projektem architektonicznym. Zasilania urządzeń zgodnie z projektem branży elektrycznej. W zakres opracowania wchodzi budowa dla tych pomieszczeń instalacji wod-kan. Podłączenie instalacji wodociągowej do istniejącej instalacji wewnętrznej, natomiast odprowadzenie ścieków sanitarnych do istniejącego przykanalika kanalizacji sanitarnej ks160.

4. Opis rozwiązania projektowego

4.1 Instalacja wodociągowa

4.1.1 Bilans wody

Rozliczanie wody wodociągowej dla całego budynku – zgodnie ze stanem istniejącym. Z racji braku zmiany zapotrzebowania na wodę, nie jest wymagana zmiana wodomierza głównego.

4.1.2 Opis rozwiązania projektowego

Projektowana instalacja wodociągowa dla budynku będzie rozpoczynała się od istniejącego pionu wodociągowego. Instalację wodociągową dla opracowywanego budynku projektuje się na cele bytowo gospodarcze. Źródłem wody zimnej na cele bytowo-gosp. budynku będzie istniejąca instalacja wodociągowa.

Przewody rozprowadzające zaprojektowano pod stropem, podejścia do armatury zaprojektowano w brzdach ściennych. Przewody wodociągowe wykonać z rur stalowych ocynkowanych.

Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. W tulei nie można wykonywać żadnych połączeń na przewodzie.

Ciepła woda użytkowa będzie przygotowywana w podgrzewaczu pojemnościowym o pojemności 30,0dm³. W pomieszczeniach woda ciepła będzie rozprowadzana przewodami z rur stalowych ocynkowanych do przyborów w brzdach ściennych.

Grubość izolacji dla średnic Ø 15 – Ø 20 grubości 20 mm, a powyżej Ø 20 mm grubości 25 mm z pianki poliuretanowej wg KB1-8.5.(6) lub KB1-8.5(1).

4.1.3 Próby szczelności, płukanie, dezynfekcja

Należy przeprowadzić próby wodne na ciśnienie max 0,9 MPa oraz eksploatacyjną - zgodnie z Poradnikiem montera w technologii PE oraz PN i warunkami technicznymi. Do pomiarów ciśnień próbnych należy używać manometru, który pozwala na bezbłędny odczyt zmiany ciśnienia o 0,1 bar oraz umieścić go możliwie w najbliższym punkcie instalacji. Z próby ciśnienia należy sporządzić protokół, który musi być podpisany przez inwestora, którego reprezentuje inspektor nadzoru i wykonawcę z podaniem miejsca i daty jej przeprowadzenia. Podczas badania szczelności należy utrzymać w instalacji stałą temperaturę wody, gdyż zmiana jest temperatury o 10°K powoduje zmianę ciśnienia o 0,5 do 1,0 bar. Przed próbami ciśnieniowymi wykonać płukanie instalacji, a wodę popłuczną odprowadzić do kanalizacji. Płukanie wykonywać do uzyskania czystości wody. Ponownie przepłukać instalację po próbach ciśnieniowych i poddać ją dezynfekcji. W protokole prób wpisać również wyniki płukania instalacji.

4.2 Kanalizacja sanitarna

4.2.1 Ilość ścieków i miejsce odprowadzenia

Ścieki sanitarne będą odprowadzane z budynku istniejącym przykanalikiem kanalizacji sanitarnej do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej

4.2.2 Opis rozwiązania projektowego

Ścieki z budynku będą zbierane pionami, które odprowadzą ścieki sanitarne do projektowanego poziomu ułożonego pod posadzką. Zaprojektowano 2 piony kanalizacji sanitarnej wyprowadzonych ponad dach i zakończonych wywiewką kanalizacyjną.

Odcinki układane pod stropem piwnicy wykonać z rur kanalizacyjnych PVC grubościennych klasy „S” o ściance litej łączonych na uszczelki gumowe.

Wszystkie piony sanitarne i podejścia wykonać z rur kanalizacyjnych PP. Piony wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurami wywiewnymi. Podejścia do pionu wykonać w miarę możliwości w brzdach ściennych ze spadkiem minimum 2,0%.

Podłączenie wszystkich poziomów z poszczególnych przyborów i urządzeń sanitarnych do pionów wykonać za pomocą trójników odpowiednich średnic o kącie rozwarcia 45°. Przewody należy układać zgodnie z warunkami technicznymi układania i montażu rurociągów z tworzyw sztucznych i wytycznymi wybranego producenta.

Przejścia pod ławami fundamentowymi rurach ochronnych stalowych z płozami.

Trasy poziomów kanalizacji sanitarnej, średnice, spadki, długości i materiał pokazano w części rysunkowej. Należy umieścić czyszczaki na instalacji kanalizacji sanitarnej :

- na prostych odcinkach przewodów odpływowych co 15m;
- na pionach przed przejściem ich do przewodów odpływowych;
- na podejściach dłuższych niż 2,5m bezpośrednio przed włączeniem ich do pionu;
- na pionach przed każdą odsadzką

Przewody należy podwieszać do konstrukcji lub mocować do ścian pod każdym kielichem, ale w odstępach nie przekraczających 2,0m lub zgodnie z instrukcją i wytycznymi producenta. Przewody mocować za pomocą wsporników dostępnych powszechnie na rynku. Wyposażenie pomieszczeń sanitarnych i kuchennych wykonać zgodnie z projektem architektonicznym. Trasy przewodów oraz średnice podano w dokumentacji rysunkowej.

4.3 Wentylacja mechaniczna

W pomieszczeniu łazienki należy zaprojektować wentylatory łazienkowe ściennie o wydajności minimum 50,0m³/h przy niezbędnym sprężu dyspozycyjnym. Wentylatory należy tak zaprogramować by załączały się wraz z włącznikiem światła i z czujnikiem oraz z opóźnieniem czasowym.

5. Uwagi końcowe

Wszystkie prace budowlano-montażowe należy wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Sanitarnych. Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Warszawa 09-2002. Dopuszcza się zastosowanie innych urządzeń pod warunkiem spełnienia wymogu identycznych parametrów jak zastosowane w projekcie rozwiązania.

Nieprzewidziane w dokumentacji sytuacje, które wynikną w trakcie realizacji wyjaśnione będą przez projektanta w trakcie pełnienia nadzoru autorskiego.

Opracował
mgr inż. Marcin Cichowicz