

Instalacje sanitarne

Zmiana sposobu użytkowania lokalu mieszkalnego na zaplecze sanitarno – szatniowe w budynku Szkoły Podstawowej w Mierzynie
Mierzyn, działka nr 1364/2

A. OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne
2. Podstawa opracowania
3. Zakres opracowania
4. Opis budynku
5. Dane szczegółowe
 - 5.2 Opis zastosowanych rozwiązań
 - 5.3 Rurociągi
 - 5.4 Armatura i sterowanie
 - 5.5 Instalacja c.w.u.
 - 5.6 Instalacja zimnej wody
 - 5.7 Instalacja kanalizacji sanitarnej
6. Uwagi końcowe
7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

B. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

Oświadczenie projektanta
Kserokopia uprawnień budowlanych
Kserokopia zaświadczenia Izby Inż. Budown.

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Instalacja c.o. – rzut parteru
2. Instalacja z.w. i c.w.u. -rzut parteru
3. Instalacja kanalizacji sanit. -rzut parteru

OPIS TECHNICZNY

do projektu wewnętrznej instalacji wod – kan, ciepłej wody użytkowej oraz centralnego ogrzewania w ramach inwestycji: Zmiana sposobu użytkowania lokalu mieszkalnego na zaplecze sanitarno – szatniowe w budynku Szkoły Podstawowej w Mierzynie, Mierzyn, działka nr 1364/2.

1. DANE OGÓLNE

W ramach projektu przewiduje się remont mieszkania ze zmianą funkcji pomieszczeń .

Remont będzie polegał na dostosowaniu funkcji pomieszczeń do oczekiwań Inwestora i do obowiązujących warunków technicznych.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji centralnego ogrzewania oraz wewnętrznych instalacji wod – kan i ciepłej wody użytkowej dla remontowanych pomieszczeń zaplecza sanitarno - szatniowego.

Projekt został opracowany w oparciu o:

- Zlecenie Inwestora;
- Ustalenia z Inwestorem;
- Podkłady architektoniczne projektowanej remontu budynku;
- Aktualne normy i przepisy projektowania.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie stanowi fazę projektu budowlanego instalacji centralnego ogrzewania oraz wewnętrznych instalacji wod.-kan i c.w.u.

4. OPIS BUDYNKU

Projektowany budynek jest budynkiem murowanym, dwukondygnacyjnym z poddaszem nieużytkowym, podpiwniczonym.

5. DANE SZCZEGÓŁOWE

5.1 OPIS STANU OBECNEGO INSTALACJI

Wewnętrzne instalacje wodociągowa i kanalizacyjna kwalifikują się do wymiany z dostosowaniem do aktualnie obowiązujących warunków technicznych oraz projektowanej funkcji budynku.

5.2 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Instalacja grzewcza projektowanych pomieszczeń stanowić będzie przebudowę i rozbudowę istniejącej instalacji grzewczej szkoły.

Projektowaną instalację połączyć z istniejącymi pionami oraz instalacją c.o. w piwnicach budynku. Instalację wykonać z rur stalowych czarnych ze szwem łączonych przez spawanie prowadzonych po ścianach.

Odpowietrzenie instalacji - odbywać się będzie przez:

- odpowietrzniki automatyczne zamontowane na zakończeniach pionów oraz przez odpowietrzniki na grzejnikach

Opróżnianie instalacji

- spust wody z głównych przewodów rozprowadzających odbywać się będzie do rozdzielaczy w kotłowni

Mocowanie przewodów i kompensacja wydłużeń termicznych rurociągów

- przewody prowadzone po powierzchni ścian mocowane typowymi uchwytami metalowo-gumowymi kotwionymi w przegrodach budowlanych
- przewody z rur stalowych prowadzonych pod stropem podwieszane w systemie mocowania
- kompensacja wydłużeń termicznych naturalna tj. typ „Z” lub „L”

Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane

- przez tzw. ściany ogniowe - należy zastosować dla rur stalowych piankę PYROPLEX lub masę HILTI,
- przez ściany w granicy tej samej strefy pożarowej — należy zastosować tuleje ochronne z rury stalowej o wymiarach 1-2 większej od rury przewodowej, przestrzeń między rurą i tuleją należy wypełnić masą elastyczną

Wytyczne montażowe - przy montażu należy przestrzegać wykonania zgodnie z dokumentacją i zasadami sztuki budowlanej. Ustalenia istotnych zmian projektowych (w warunkach budowy) powinny być konsultowane z autorem projektu.

Izolacje termiczne

- Izolacje termiczne

Rurociągi c.o. należy zaizolować termicznie otulinami w sposób zgodny z PN-B-02421:2000 (zastępuje PN-85/B02421). W tym celu projektuje się otuliny z pianki PE.

Zalecana grubość izolacji:

średnica do DN 25 13 mm

5.4 ARMATURA I GRZEJNIKI

Zaprojektowano grzejniki typu C (zasilane z boku) oraz członowe aluminiowe w łazienkach. Zawory grzejnikowe należy zaopatrzyć w głowice termostatyczne.

5.5. INSTALACJA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Instalacja ciepłej wody w projektowanym pomieszczeniach będzie połączona z istniejącą instalacją szkoły.

Przewody c.w.u. prowadzone w izolacji po wierzchu ścian i w brzdach ściennych należy wykonać z rur z polipropylenu PP (PN 20) łączonych przy pomocy złączek termozgrzewalnych.

Przewody prowadzone po wierzchu należy mocować do ściany i stropów przy pomocy uchwytów typowych dla zastosowanego rodzaju rur (wytyczne producenta).

Izolację termiczną rurociągów należy wykonać zgodnie z normą PN-B-0242 1. Zastosowano otuliny z pianki PE o grubości zgodnej z wymaganiami normy PN-B-0242 1.

Należy zachować minimalny spadek przewodów poziomych w wysokości 0,5%. Prowadzenie przewodów zgodnie z rzutami kondygnacji.

Kompensacja wydłużeń termicznych rurociągów (dla rurociągów wody ciepłej i cyrkulacji)

Należy koniecznie zastosować otuliny z pianki PE celem izolacji termicznej oraz przejścia powstałych wydłużeń. Przed wypełnieniem bruzd zaprawą należy rury zamocować uchwytyami.

Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane (nie będące granicą strefy p.poż.)

Należy wykonać:

dla rur PP-R przejścia wykonać w osłonie z izolacji z pianki PE

Dla przegród budowlanych będących granicą strefy p.poż.

Należy wykonać:

dla rur PP-R przejścia przez przegrody wykonać z zastosowaniem przejść ognioodpornych w postaci opasek np. PYROPLEX EI 120.

Uwaga:

Przy prowadzeniu przewodów wody zimnej i ciepłej należy zachować minimalne odległości od elementów innych instalacji zgodnie z przepisami szczegółowymi określonymi w Warunkach Technicznych — Dz. U. z 15.04.2002 nr 75.

Wielkości średnic przewodów zimnej, ciepłej wody podano na rzucie parteru.

5.6. INSTALACJA ZIMNEJ WODY

Projektowana instalacja dostarczać będzie wodę dla potrzeb socjalno – bytowych budynku świetlicy wiejskiej. Woda zimna doprowadzona będzie z istniejącego przyłącza wodociągowego. Instalację zimnej wody zaprojektowano z rur z polipropylenu PP (PN 16) łączonych przy pomocy złączek termozgrzewalnych. Łączenie przewodów z PP z armaturą gwintowaną przy pomocy złączek z gwintem metalowym. Prowadzenie przewodów wody wodociągowej po ścianach i bruzdach ściennych budynku. Przewody prowadzone po wierzchu należy mocować do ścian i stropów przy pomocy uchwytów typowych dla zastosowanego rodzaju rur (wytyczne producenta). Podejścia do poszczególnych przyborów należy wykonać w bruzdach ściennych. Instalację izolować termicznie otulinami z pianki PE o grubości zgodnej z wymaganiami normy PN-B-02421. Projektuje się umywalki wyposażone w armaturę pionową, zlewozmywaki wyposażone w baterie z ruchomą wylewką, a miski ustępowe spłukiwane dolnopłukami typu compact.

5.7. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej odprowadza ścieki z przyborów sanitarnych i wpustów podłogowych do istniejącej kanalizacji sanitarnej szkoły w piwnicach budynku. Kanalizację wykonać z rur kanalizacyjnych PCV SDR34 klasy SN8. Piony prowadzić w po wierzchu ściany i wykonać obudowę z płyt gipsowo-kartonowych. W celu odpowietrzenia piony wyprowadzić ponad dach budynku i wyposażyć w rury wywiewne 100/150. Średnice oraz sposób prowadzenia przewodów pokazano w części rysunkowej. W dolnej części pionów zamontować czyszczaki. Połączenia pionów projektuje się w piwnicach budynku łącząc je do wspólnych przewodów odpływowych.

Instalacje sanitarne

Zmiana sposobu użytkowania lokalu mieszkalnego na zaplecze sanitarno – szatniowe w budynku Szkoły Podstawowej w Mierzynie
Mierzyn, działka nr 1364/2

Przewody odpływowe w piwnicach prowadzić ze spadkiem 2,0 % (min. 1,5%).

Przy przejściu przewodów kanalizacyjnych przez posadzkę parteru należy zastosować kołnierze uszczelniające np. firmy Integra.

Uwaga:

Podejścia kanalizacyjne do przyborów, których miejsce lokalizacji powoduje znaczne oddalenie od pionów należy wyposażyć w zawory napowietrzające.

6. UWAGI KOŃCOWE

Całość robót wykonać zgodnie z:

„Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, cz. II — Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

„Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” wydanymi przez COBRTI INSTAL (zeszyt nr 7).

„Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych” wydanymi przez COBRTI INSTAL (zeszyt nr 12).

Instalację wody zimnej i ciepłej oraz kanalizacji poddać próbie ciśnienia zgodnie z Warunkami odbioru.

Montaż rurociągów i urządzeń wykonać zgodnie z warunkami producenta, stosując jego wytyczne montażowe. W przypadkach wątpliwych należy porozumieć się z autorem projektu, względnie przedstawicielem Producenta.

Wszelkie prace montażowe powinny być prowadzone przez pracowników posiadających odpowiednie przeszkolenie.

7. INFORMACJA

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy budowie wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania, ciepłej i zimnej wody oraz kanalizacji sanitarnej

ADRES : Mierzyn, działka nr 1364/2

INWESTOR: Gmina Rozprza, Aleja 900- lecia 3, 97-340 Rozprza

PROJEKTANT : mgr inż. Konrad Toczyński
UAN. IV. 7342/30/91

Spis treści:

1. Zakres robót i kolejność realizacji.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
3. Elementy zagospodarowania działki stanowiące zagrożenie.
4. Przewidywane zagrożenia przy realizacji robót.
5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Zakres robót i kolejność realizacji:

Zakres robót budowlanych został określony w projekcie budowlanym i obejmuje budowę instalacji c.o., kanalizacji, zimnej i ciepłej wody.

Przewiduje się wykonanie instalacji w następującej kolejności:

- roboty demontażowe,
- roboty montażowe,
- próba szczelności i wytrzymałości,

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Prace wykonywane będą w budynku Inwestora.

3. Elementy zagospodarowania działki stanowiące zagrożenie.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bioz (Dz.U.120/3003 poz. 1126 par.6) nie występują elementy zagospodarowania działki stanowiące zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

4. Przewidywane zagrożenia przy realizacji robót

Brak zagrożeń wynikających z prowadzenia prac. Wykonywane prace uważa się za typowe dla tego rodzaju prac. W związku z tym przy zachowaniu zasad bhp ryzyka zagrożeń nie ma.

5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, kierownik budowy winien przeszkolić pracowników w zakresie prowadzonych prac oraz bhp.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Kierownik budowy obowiązany jest zapewnić pracownikom wymagany sprzęt i narzędzia, wskazać drogi komunikacyjne dla szybkiej ewakuacji w przypadku awarii lub nieprzewidzianych zagrożeń oraz zapoznać z procedurami bhp. Pracownicy powinni zostać przeszkoleni o numerach telefonów alarmowych, środków ochrony ppoż. itp.

Kierownik budowy winien dopilnować, aby pracownicy zatrudnieni byli wyposażeni w środki ochrony osobistej. Projektowana instalacja nie stwarza ryzyka powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Opracował:

mgr inż. Konrad Toczyński

Oświadczenie

Stosownie do art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1995 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z 2003r.) oświadczam, że projekt budowlano - wykonawczy wewnętrznej instalacji wod-kan, ciepłej wody użytkowej, centralnego ogrzewania w ramach realizacji „Zmiana sposobu użytkowania lokalu mieszkalnego na zaplecze sanitarno – szatniowe w budynku Szkoły Podstawowej w Mierzynie, Mierzyn, działka nr 1364/2.” jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.