

Rozbudowa budynku szkoły w Głotowie
Głotowo 17, gmina Dobre Miasto, dz. nr: 159

INSTALACJE WEWNĘTRZNE WOD.-KAN., C.O.

S. WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Rozbudowa budynku szkoły w Głotowie
Głotowo 17, gmina Dobre Miasto, dz. nr: 159

INSTALACJE WEWNĘTRZNE WOD.-KAN., C.O.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1KS Instalacja wewnętrzna kanalizacji sanitarnej- Rzut parteru - skala 1 : 100

1W Wewnętrzna instalacja zimnej i ciepłej wody- Rzut parteru - skala 1 : 100

1CO Wewnętrzna instalacja c.o. - Rzut parteru - skala 1 : 100

Rozbudowa budynku szkoły w Głotowie
Głotowo 17, gmina Dobre Miasto, dz. nr: 159

INSTALACJE WEWNĘTRZNE WOD.-KAN., C.O.

I. OPIS TECHNICZNY

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest pokazanie sposobu doprowadzenia wody zimnej i ciepłej do poszczególnych przyborów sanitarnych, odprowadzenia ścieków sanitarnych, rozprowadzenia instalacji c.o. do poszczególnych pomieszczeń w rozbudowywanej części budynku szkoły zlokalizowanego w Głotowie.

2. PODSTAWOWE DANE NA KTÓRYCH OPARTO OPRACOWANIE

- 2.1 Projekt budowlany architektoniczno – budowlany
- 2.2. Uzgodnienia z inwestorem.
- 2.4. Obowiązujące normy, przepisy, katalogi i wytyczne do projektowania.

3. DANE OGÓLNE

Dostawa wody dla istniejącego budynku realizowana jest z gminnej sieci wodociągowej. Projektowana rozbudowa obiektu w znikomym zakresie zmieni zapotrzebowanie na wodę dla całego obiektu. Dla rozwiązań projektowych zawartych w niniejszym opracowaniu parametry dotychczasowej instalacji są wystarczające.

Zestaw wodomierzowy umieszczony jest w pomieszczeniu kotłowni w piwnicach obiektu.

Rozbudowywana wewnętrzna instalacja zimnej wody zostanie włączona do instalacji wewnętrznej w pomieszczeniu kotłowni.

Ścieki socjalno-bytowe z rozbudowywanej części budynku, z poszczególnych przyborów zostaną odprowadzone projektowanym poziomem sanitarnym i dalej będą włączone projektowaną instalacją zewnętrzną do istniejącego zbiornika na nieczystości ciekłe (szambo).

Źródłem ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej dla rozbudowywanej części obiektu będzie istniejący kocioł na paliwo stałe o mocy 50 kW. Istniejąca moc kotła jest wystarczająca na potrzeby rozbudowywanego budynku.

4. INSTALACJA WODY

Instalacja wewnętrzna wody zimnej i ciepłej wykonana będzie z rur PE-X/AL/PE. Instalacja rozprowadzona zostanie w posadzkach lub na ścianach w bruzdach i doprowadzona do poszczególnych przyborów. Izolację rurociągów wykonać o grubości odpowiedniej do średnicy rury zgodnie z WT.

Instalację wodociągową poddać próbie szczelności, płukaniu i dezynfekcji. Przejścia przez przegrody konstrukcyjne wykonać w tulejach ochronnych. Uszczelnienia między tuleją a rurą przewodową wykonać z materiału plastycznego nie powodującego uszkodzenia rur.

5. KANALIZACJA SANITARNA

Ścieki socjalno-bytowe z rozbudowywanej części budynku, z poszczególnych przyborów zostaną odprowadzone projektowanym poziomem sanitarnym i dalej będą włączone projektowaną instalacją zewnętrzną do istniejącego zbiornika na nieczystości ciekłe (szambo).

Instalacja w budynku będzie rozprowadzona pod posadzką oraz w bruzdach na ścianach w budynku. Projektowane poziomy i pionowy instalacji wewnętrznej kanalizacji sanitarnej wykonać z rur kanalizacyjnych grubościennych PVC klasy „S” łączonych na uszczelki gumowe.

Piony kanalizacji sanitarnej nad posadzką przyziemia zaopatrzyć w rewizję i wyprowadzić ponad dach, zakończyć rurami wywiewnymi. Połączenia przewodów odpływowych z poszczególnych przyborów sanitarnych wykonać za pomocą trójników odpowiednich średnic o kącie rozwarcia 45°.

Przejście poziomem przez ściany budynku należy wykonać w rurach ochronnych stalowych.

6. INSTALACJA C.O.

Projektowaną instalację c.o. należy wykonać z rur PE-X/AL./PE. Rozprowadzenie rurociągów c.o. przewidziano w posadzkach i bruzdach na ścianach.

Rury w posadzkach mocować przy pomocy uchwytów w odstępach co 2m.

Kolizje z innymi przewodami, np. wodociągowymi zabezpieczyć za pomocą gotowych elementów systemu z tworzyw sztucznych przeznaczonych do tego celu. Odpowietrzenie instalacji przewidziano przez odpowietrzniki grzejnikowe.

W pomieszczeniach zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe typu KV. Grzejniki są standardowo wyposażone w zawory termostaticzne z nastawą wstępną. Grzejniki należy wyposażyć w głowice termostaticzne.

Po wykonaniu robót montażowych, przy odkrytych (nieizolowanych) przewodach instalacji należy przeprowadzić badanie szczelności instalacji na ciśnienie próbne 0,45 MPa, zgodnie z procedurą przeprowadzania badania szczelności instalacji c.o. Próbę przeprowadzić przed montażem kotła gazowego. Po przeprowadzeniu próby szczelności należy zaizolować termicznie instalację i zabezpieczyć miejsca połączeń. Płukanie instalacji należy przeprowadzić trzykrotnie i po napełnieniu należy przeprowadzić próbę na gorąco przy maksymalnych roboczych parametrach czynnika grzeijnego. W tym okresie dokonać pomiaru temperatur i spadków ciśnienia. Regulacja eksploatacyjna może być przeprowadzona po ustabilizowaniu przepływów czynnika grzeijnego

7. UWAGI KOŃCOWE

- wszystkie roboty montażowe wykonać zgodnie z „warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, Tom II. Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”.
- Składowanie, montaż materiałów i armatury zgodnie z zaleceniami producentów.
- Wszystkie użyte materiały muszą posiadać stosowne atesty PZH oraz dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Opracowała :

mgr inż. Monika Augulewicz-Kusiak

II. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

(ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego)

W świetle art. 21a, ustawy 1a pkt 1 – ustawy z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane (t.j. Dz. u. z 2000r. Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami).

Przy realizacji według projektu:

**Rozbudowa budynku szkoły w Głotowie
Głotowo 17, gmina Dobre Miasto, dz. nr: 159**

INSTALACJE WEWNĘTRZNE WOD.-KAN., C.O.

Zakres robót obejmuje :

Wykonanie instalacji wewnętrznej wod-kan., c.o.

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót.

Podczas budowy instalacji przyłączeniowej można wskazać następujące zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi :

- upadki przy przenoszeniu materiałów i urządzeń,
- upadki przy pracach na wysokości,
- zaślabnięcia podczas pracy,
- przy nieprzestrzeganiu przepisów bezpieczeństwa obsługi stosowanego sprzętu takiego jak przecinarka elektryczna, agregaty prądotwórcze, agregaty spawalnicze może wystąpić uszkodzenie ciała,
- porażenia prądem.
- praca w głębokich wykopach

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót.

Przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych należy zapoznać pracowników z możliwością wystąpienia takich zagrożeń, przekazać dokładne instrukcje bezpiecznego wykonania postawionych zadań. Wszelkie prace przy realizacji tej inwestycji winni wykonywać pracownicy o odpowiednich

kwifikacjach, przeszkoleni w zakresie BHP, powinni posiadać szczególny nadzór podczas wykonywania prac stwarzających zagrożenie zdrowia.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

W celu zapobiegania ww. niebezpieczeństwom należy stosować następujące środki techniczne i organizacyjne :

- opracować plan „ BiOZ ” dla przedmiotowej inwestycji, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120/2003)
- stosować środki ochrony indywidualnej przez wszystkie osoby przebywające na terenie budowy,
- prowadzić bezpośredni nadzór nad prowadzonymi pracami przez osoby do tego wyznaczone,
- ogrodzenie terenu budowy i wyznaczenie stref niebezpiecznych,
- urządzenie składowisk materiałów i wyrobów,
- zapewnić przejezdność dróg ewakuacyjnych na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- sprawdzić stan techniczny używanych urządzeń elektromagnetycznych.

Całość robót należy wykonywać stosując się do zaleceń zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 47/2003).

Opracowała :

mgr inż. Monika Augulewicz-Kusiak