

Spis zawartości teczki

Projekt budowlany

Część opisowa

- Opis techniczny
 - Dane ogólne
 - Podstawa opracowania
 - Zakres i przedmiot opracowania
 - Projekt modernizacji instalacji c.o.
 - Projekt modernizacji instalacji wody użytkowej
 - Instalacja kanalizacji sanitarnej
 - Armatura
 - Załączniki formalno-prawne

Część graficzna

- Rys. nr 1 - Inwentaryzacja i modernizacja instalacji c.o.- piwnica
- Rys. nr 2 - Inwentaryzacja i modernizacja instalacji c.o.- parter
- Rys. nr 3 - Inwentaryzacja i modernizacja instalacji c.o.- poddasze
- Rys. nr 4 - Schemat wykonania kotłowni mieszkalnej i szkolnej
- Rys. nr 5 - Projekt instalacji wod-kan- piwnica
- Rys. nr 6 - Projekt instalacji wod-kan- parter
- Rys. nr 7 - Projekt instalacji wod-kan- poddasze
- Rys. nr 8 - Rozwinięcie instalacji wodnej

Opis techniczny do projektu budowlanego przyłącza wodociągowego

1. Dane ogólne

Inwestor:

Gmina Pisz

Obiekt:

Budynek Szkoły Filialnej w Snopkach Dz. Nr 125/5

2. Podstawa opracowania

- umowa
- wtórnik sytuacyjno - wysokościowy
- wizja lokalna
- literatura branżowa

normy i przepisy branżowe

- 2.1 Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych COBRTI-INSTAL- Zeszyt 6 z 2003r.
- 2.2 Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych COBRTI-INSTAL- Zeszyt 7 z 2003r.
- 2.3 Aktualne normy i przepisy budowlane w tym
PN-91/B-02020-Ochrona cieplna budynku
PN-82/B-02403-Temperatury obliczeniowe zewnętrzne
PN-82/B-02402- Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach
PN-B-03406-Obliczeniowe zapotrzebowanie na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600 m³
PN-EN ISO6946- Opór cieplny i współczynniki przenikania ciepła
- 2.4. Rozprawy naukowe nr 63 Politechnika Białostocka 1999r- TOM1 i TOM2
- 2.5. Ustawa z dnia 07.07.1994 Prawo Budowlane (Dz.U.nr 89;poz.414).
- 2.6. Rozporządzenie MGPIB z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75; poz. 690)
- 2.7. PN-92/B-01706-Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
- 2.8. PN-92/B-01707-Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w Projektowaniu
- 2.9. PN-B-02865-1997-Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpowozarowe zaopatrzenie wodne. Instalacje wodociągowe
- 2.10. Rozporządzenie MSWIA z 21.04.2006 w sprawie ochronie przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (DZ. U. Nr 80 poz. 563).
- 2.11 Rozporządzenie MSWIA z 16.06.2003 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (DZ. U. Nr 121 poz. 1139).
- 2.12 PN-81/B-10800-Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

- 2.13 Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe. Wyd. Arkady Warszawa 1998.
- 2.14 EN-1452-1:2000 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z nie zmiękczonego polichlorku winylu do przesyłania wody.
- 2.15 PN-B-10736/1999 Roboty ziemne-wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- 2.16 Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych. Zeszyt 9. Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej. 2003r.

3. Zakres i przedmiot opracowania

Tematem opracowania jest projekt modernizacji instalacji c.o. i wod-kan w istniejącym budynku Szkoły Filialnej w Snopkach.

4. Instalacja c.o.

W opracowywanym obiekcie są dwa zupełnie niezależne układy instalacji c.o.:

-instalacja szkolna zasilana z kotła stałopalnego wyposażonego w miarkownik ciągu pracującego w systemie dwururowym grawitacyjnym. Instalacja ta jest zabezpieczona naczyniem wzbiórczym otwartym, znajdującym się obecnie pod sufitem łazienki w części mieszkalnej,

-instalacja części mieszkalnej zasilana jest z kotła stałopalnego stalowego , przeznaczonego do wymiany poprzez system dwururowy pompowy. Instalacja wykonana jest z rur stalowych czarnych zabezpieczonych antykorozyjnie. Zabezpieczenie instalacji c.o. jest niezgodne z obowiązującymi przepisami i normami tj. układ zamknięty.

Zakres robót instalacyjnych w instalacjach c.o.

- Część szkolna

W istniejącej instalacji brak jest obecnie zaworów termostatycznych ale ich montaż w zakresie robót termo modernizacyjnych przewidziano.

W zakresie tego opracowania będzie:

- spuszczenie wody ze zładu c.o.
- dostarczenie i spawanie układu pompowego na zasilaniu kotła,
- dostarczenie i montaż sterownika pompy obiegowej np. PC 1+ lub równoważny,
- dostarczenie i montaż wymiennika c.w.u. wraz z przespawaniem gałązek zasilających,
- poprowadzenie nowych przewodów stalowych do naczynka wzbiórczego na strychu,
- demontaż istniejącego naczynia wzbiórczego wraz z rurą wzbiórczą i wyrzutową,
- wykonanie napełnienia instalacji c.o. w piwnicy,
- montaż zaworów grzejnikowych na gałązkach powrotnych,
- wymiany grzejników stalowych w korytarzyku na parterze i w pokoju nauczycielskim, na grzejniki aluminiowe,
- wykonanie izolacji termicznej z otulin z wełny mineralnej w foli aluminiowej grubości minimum 20mm,
- malowania antykorozyjnego nowo wykonanych odcinków.

- Część mieszkalna

Istniejąca instalacja jest wyposażona w zawory zasilające odcinające i termostatyczne ale ich wymiana przewidziana jest podczas robót termo modernizacyjnych w 2009 roku. W zakresie tego zadania będzie:

- spuszczenie wody ze zładu instalacji c.o.,
- demontaż istniejącego pieca wraz z układem pompowym i ogrzewaczem objętościowym i wyniesienie we wskazane miejsce na terenie szkoły,
- dostarczenie i montaż nowego pieca z górnym spalaniem np. firmy Metal-fach typ S2-11 „Sokół” z miarkowniem ciągu lub równoważnego,
- dostarczenie i montaż objętościowego ogrzewacza emaliowanego z podwójną węzownicą i z cyrkulacją w izolacji cieplnej z poliuretanu grubości minimum 5cm, o pojemności minimum 140l,
- dostarczenie i montaż układu pompowego wraz z układem sterowania,
- montaż układu zabezpieczającego, tj. naczynka wzbiorczego otwartego o pojemności 25l i przewodów wg. schematu,
- wykonanie układu napełnienia zładu instalacji c.o.,
- malowanie antykorozyjne nowo wykonanych odcinków stalowych ,
- izolacja cieplna leżaków w piwnicy i pionu „A” na parterze otulinami z wełny mineralnej z folią aluminiową grubości minimum 20cm,
- montaż zaworów odcinających powrotnych przy grzejnikach wraz z przerobieniem gałęzek,
- napełnienie instalacji, uruchomienie i sprawdzenie działania

5. Instalacja wody użytkowej

W chwili obecnej instalacja zimnej wody zasilana jest z sieci wodociągowej miejskiej. Woda rozprowadzana jest rurami stalowymi ocynkowanymi i w części miedzianymi. Woda ciepła dostarczana jest z dwóch objętościowych, wyeksploatowanych wymienników c.w.u. Całą instalację ciepłej i zimnej wody użytkowej (oprócz wc na parterze) przewiduje się do demontażu i wykonanie nowej instalacji z rur PexAlPex łączonych przez złączki bez oringów gumowych z pierścieniem nasuwany np. systemu TECE lub równoważnym. Instalację wykonać zgodnie z rysunkową częścią opracowania. Przewody wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji należy zaizolować otulinami typu Thermaflex grubości minimum 20mm. Za wodomierzem głównym należy zamontować zawór antyskażeniowy a następnie dwa podliczniki: jeden na część mieszkalną a drugi na ogród.

6. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Obecnie ścieki są odprowadzane do szamba systemem rur PVC i żeliwnych. Podczas zadania termo modernizacji planowanego na 2009 rok będzie wykonane nowe przyłącze do sieci kanalizacyjnej. Całą istniejącą kanalizację sanitarną przewiduje się do likwidacji. Nową instalację należy wykonać z rur kanalizacji wewnętrznej firmy Wavin lub równoważnych. Trasa i średnice wg. graficznej części opracowania.

7. Armatura

W zakresie robót będzie demontaż istniejącej wanny, wc i zlewozmywaka na piętrze, przeniesienie umywalki na parterze oraz montaż trzech nowych umywarek w części szkolnej oraz wanny, umywalki i wc kompaktu na piętrze, w łazience w części mieszkalnej. Przewidziano również wymianę zlewozmywaka i baterii ściennej w kuchni w części mieszkalnej. Należy zastosować ceramikę jednego producenta np. firmy Cersanit seria President lub równoważnej o nie większej nasiąkliwości. Zaprojektowano wannę akrylową bez obudowy o długości 150cm.

