

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- I. Strona tytułowa
- II. Zawartość opracowania
- III. Opis techniczny
 - 1. Przedmiot opracowania
 - 2. Zakres opracowania
 - 3. Instalacja wody zimnej i ciepłej
 - 4. Kanalizacja sanitarna
 - 5. Instalacja c.o
 - 6. Wentylacja mechaniczna

IV. Rysunki

Rys. nr. S1	Rzut parteru – instalacja wod-kan	1:100
Rys. nr. S2	Rzut parteru – instalacja c.o i wentylacji mechanicznej	1:100

III. Opis techniczny

Do projektu Budowlanego instalacji sanitarnych dla Przebudowy Budynku wraz z termomodernizacją świetlicy wiejskiej w Jarosławiu .

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany dla Przebudowy Budynku wraz z termomodernizacją świetlicy wiejskiej w Jarosławiu, Dz nr 103/1, obr. JAROSŁAW, gm. Udanin.

Działka uzbrojona jest w instalacje podłączone do sieci miejskiej:

- przyłącze energetyczne,
- przyłącze wody do celów bytowych i sanitarnych,
- przyłącze kanalizacji sanitarnej do zbiornika bezodpływowego

2. Zakres opracowania

W zakres opracowania wchodzi następujące Instalacje:

- wewnętrzna instalacja wody zimnej i ciepłej
- wewnętrzna kanalizacja sanitarne
- wewnętrzna instalacja c.o

3. Instalacja wody zimnej i ciepłej

Woda zimna na potrzeby projektowanych urządzeń sanitarnych dla przebudowy istn. Świetlicy Wiejskiej będzie za pomocą istn. przyłącza wodociągowego PEHD de 40 mm i wewnętrznej istniejącej instalacji wodociągowej wykonanej z rur stalowych ocynkowanych . Trasa istniejącej instalacji wodociągowej nie ulegnie zmianom. Przygotowanie wody ciepłej odbywać się będzie z mini ogrzewaczy przepływowych wody typ EIL 3 Trend firmy STIEBEL ELTRON , o mocy 3,53kW, 230V.

Podłączenia punktów czerpalnych należy wykonać przy pomocy wężyków przyłączeniowych.

4. Kanalizacja sanitarne

Ścieki z projektowanych urządzeń odprowadzone będą za pomocą istn. kanalizacji sanitarne pod posadzką budynku poprzez przyłącze kanalizacji sanitarnej PVC dn 160 mm do zbiornika bezodpływowego.

Projektowaną instalację kanalizacji sanitarnej wewnętrznej wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych z PCW wg. PN-67/C-89205 ułożonych na ścianach pomieszczeń.

Połączenia kielichowe z rur PCV wykonać na wcisk i uszczelkę gumową.

Instalację kanalizacji sanitarnej zaprojektowano i obliczeń dokonano w oparciu o normę PN-92/B-01707.

Średnice przewodów dobrano na podstawie normy PN-92/B-01707.

Po wykonaniu instalacji przewody powinno być szczelne i nie wykazywać przecieków.

Po wykonaniu instalację poddać próbie szczelności i badaniu zgodnie z PN-70/B-10715 oraz z „Warunkami techn. wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.II inst.sanitarne”.

Wymagania i badania przy odbiorze zgodnie z PN-92/B-10735 i BN-83/8836-02.

5. Instalacja c.o

ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ.

- | | |
|---------------------------------------|----------|
| - temperatura zewnętrzna obliczeniowa | - 18 °C |
| - strefa klimatyczna | II |
| - parametry wody grzejnej | 55/45 °C |

Bilans ciepła określono na podstawie obliczeń strat ciepła z uwzględnieniem rodzaju projektowanych przegród zewnętrznych zgodnie z normą PN-EN ISO 9646, PN-99/B-02025, PN-82/B-02402, PN-82/B-02403, PN83/B-03430 .

Przegrody zewnętrzne odpowiadają warunkom technicznym (Dz.U.nr 75) oraz PN. Przyjęte rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dot. oszczędności energii.

Źródłem ciepła dla przebudowywanego budynku Świetlicy Wiejskiej jest projektowa Pompa ciepła powietrze-woda z jednostką zewnętrzną i wewnętrzną typ BLW Split 11C ciepła z grzałką, 3-fazy zlokalizowana w pom. toalety dla niepełnosprawnych . Zadaniem instalacji będzie utrzymanie wymaganych temperatur w pomieszczeniach świetlicy i sanitarnych zgodnie z PN-82/B-02402 dla zachowania komfortu cieplnego przebywających w nich ludzi.

Przewody instalacji c.o prowadzone od pompy ciepłej do grzejników wykonać z rur ALUPEX Firmy Uponor w systemie trójkowym prowadzenie w bruzdach ściennych. Instalacja co odpowietrzana będzie poprzez Odpowietrzniki przy grzejnikach. Jako elementy grzejne w pomieszczeniach, zaprojektowano grzejniki stalowe, płytowe typu Ventil Compact – Purmo (CV) zasilane od dołu. Dopuszcza się zmianę grzejników na inne ale o tej samym obciążeniu cieplnym. Grzejniki wyposażone są w zawory z głowicami termostatycznymi i odpowietrzniki

Próba szczelności Instalacja centralnego ogrzewania

Całą instalację c.o należy po wykonaniu dokładnie przepłukać.

Badania szczelności urządzeń należy wykonać w temperaturze powietrza wewnętrznego 0°C przed wykonaniem izolacji cieplnej oraz przed z zakryciem bruzd.

Badaną instalację po zakorkowaniu należy napełnić wodą wodociągową, dokładnie odpowietrzając urządzenia. Po napełnieniu należy przeprowadzić kontrolę całego urządzenia , zwracając szczególną uwagę czy połączenia przewodów i armatury są szczelne.

Po stwierdzeniu szczelności należy urządzenie poddać próbie podwyższonego ciśnienia za pomocą ręcznej pompki lub ruchomego agregatu pompowego przystosowanego do wykonania prób ciśnieniowych. Instalacja c.o przy ciśnieniu próbnym równym 1,5 krotnej wartości ciśnienia roboczego, lecz nie mniejszym niż 0,9 Mpa nie powinna wykazywać przecieków na przewodach, armaturze przelotowo-regulacyjnej i połączeniach.

Instalację uważa się za szczelną, jeżeli manometr w ciągu 20 min. Nie wykazuje spadku ciśnienia.

Po uzyskaniu pozytywnych prób i przepłukaniu instalacji przeprowadzić próbę na

gorąco z wodą o tem. 80°C. Podczas drugiej próby należy sprawdzić zachowanie się punktów stałych i przesuwnych.

W czasie próby należy instalację odpowietrzyć, wyregulować i dokonać rozruchu.

6. Wentylacja mechaniczna

W przebudowywanej Świetlicy Wiejskiej zaprojektowano wentylację mechaniczną dostarczającą świeżego powietrza, a tym samym stworzenie właściwych warunków dla przebywających tam ludzi zgodnie z obowiązującą normą PN-83/B-03430.

Nawiew świeżego powietrza realizowana będzie poprzez Nawietrzak ścienny typ NO150A DARCO L=120 m³/h (montować pod oknem) oraz poprzez Nawietrzak z grzałką typ G150A- CC Ø150mm L=195m³/h, N=305W, 230V, dł. kanału 350-580mm (montować pod oknem).

Wywiew powietrza z pomieszczeń za pomocą dwóch istniejących dn 150mm zamontowanych pod stropem poieszczenia (patrz rysunek S2).

Wentylacja pomieszczenia wc

W pom. wc projektuje się wentylację grawitacyjną wspomaganą mechanicznie. Dla pomieszczeń bezokiennych – wentylatorem łazienkowy typ Silent 100 CZR L=95m³/h N=8W, 230V, 50Hz, zamontowany na istniejącym przewodzie wywiewnym z wyłącznikiem opóźnieniem czasowym regulowany.

W pomieszczeniach z oknami – włączane czujnikiem ruchu.

Napływ powietrza poprzez otwory w dolnych częściach drzwi lub nawiew bezpośrednio do pomieszczeń

Projektant Małgorzata Grochocińska