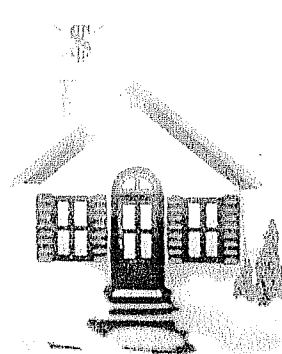


Bogumił Konopka

Śląska Agencja Energetyczna

41 500 Chorzów, ul. Ryszki 57/21
☎ (0 32) 245 99 04, ☎ 601 48 04 96
Konto: PKO BP O/Chorzów nr 86 1020 2368 0000 2102 0025 8244
NIP 627-100-59-81
E-mail: saekon @ neostrada.pl



Temat opracowania: Projekt wewnętrznej inst. wod-kan, kotłowni gazowej, inst. c.o., wentylacji i klimatyzacji w budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Łodygowicach

Zakres opracowania: Projekt budowlano - wykonawczy

Branża: IS - instalacyjna

Obiekt: Gminny Ośrodek Kultury
Łodygowice Dz. nr 5046, 5045

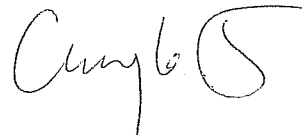
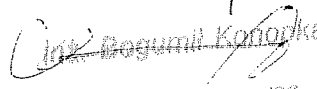
Inwestor: Urząd Gminy Łodygowice
ul. Piłsudskiego 75
34-325 Łodygowice

Projektował: mgr inż. Maria Czeszejko-Sochacka
nr upr. 80/84

Opracował: inż. Tomasz Czeszejko-Sochacki

Koordynacja: inż. Bogumił Konopka

mgr inż. Maria Czeszejko - Sochacka
upr. bud. nr 80/84 w specjalności
instalacyjno - inżynierskiej w zakresie
sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych
SLK/IS/9930/03



upr. bud. KA844/92

SPIS TREŚCI

Opis techniczny

INSTALACJA WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNA

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Opis projektowanego rozwiązania
3. Opory hydrauliczne i sposób regulacji instalacji
4. Prowadzenie tras, montaż i mocowanie przewodów instalacyjnych, próby, płukanie
5. Zestawienie podstawowych materiałów

KOTŁOWNIA GAZOWA, INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA, WENTYLACJI I KLIMATYZACJI

Przedmiot i zakres opracowania

1. Kotłownia gazowa
 - 1.1. Obliczenia i dobór urządzeń
 - 1.2. Zapotrzebowania ciepła i dobór podgrzewacza dla potrzeb c.w.u.
 - 1.3. Dobór pomp
 - 1.4. Dobór zaworu trójdrogowego c.o.
 - 1.5. Wytyczne elektryczne
 - 1.6. Zabezpieczenie przeciwpożarowe
 - 1.7. Zestawienie podstawowych urządzeń i materiałów
2. Instalacja centralnego ogrzewania
 - 2.1. Zapotrzebowanie ciepła pomieszczeń
 - 2.2. Opis rozwiązania projektowego
 - 2.3. Regulacja hydrauliczna instalacji c.o.
 - 2.4. Dobór powierzchni ogrzewalnej grzejników
 - 2.5. Izolacja termiczna
 - 2.6. Wytyczne elektryczne
 - 2.7. Zalecenia realizacyjne i próby
 - 2.8. Zestawienie podstawowych urządzeń i materiałów
3. Instalacja wentylacji i klimatyzacji
 - 3.1. Opis rozwiązania projektowego
 - 3.2. Bilans chłodu
 - 3.3. Instalacja klimatyzacji
 - 3.4. Wytyczne elektryczne
 - 3.5. Zestawienie podstawowych urządzeń i materiałów

Część graficzna.

INSTALACJA WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNA

- Rys 1. Instalacja wodociągowa – rzut parteru
- Rys 2. Instalacja wodociągowa – rzut piętra
- Rys 3. Instalacja kanalizacji sanitarnej – rzut parteru
- Rys 4. Instalacja kanalizacji sanitarnej – rzut piętra

KOTŁOWNIA GAZOWA, INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA, WENTYLACJI I KLIMATYZACJI

- Rys 1. Schemat technologiczny
- Rys 2. Rozmieszczenie urządzeń w kotłowni
- Rys 3. Instalacja c.o. grzejnikowa – rzut parteru
- Rys 4. Instalacja c.o. grzejnikowa – rzut piętra
- Rys 5. Instalacja nagrzewnic, wentylacji i klimatyzacji
- Rys 6. Rozwinięcie instalacji c.o. i nagrzewnicy

Załączniki.

1. Stwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta.
2. Zaświadczenie o przynależności projektanta do ŚOIIB.
3. Oświadczenie o prawidłowości i kompletności projektu.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – *Prawo budowlane*
(tekst jednolity, Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt wykonawczy instalacji wodno-kanalizacyjnej, kotłowni gazowej instalacji centralnego ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji w budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Łodygowicach Dz. nr 5046, 5045 jest kompletny i został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Maria Czeszejko - Sochacka
upr. bud. nr 80/84 specjalności
instalacyjno-technicznej w zakresie
sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych
SLK/IS/9930/03

Projektant:

INSTALACJA WODNO-KANALIZACYJNA

1. Przedmiot i zakres opracowania

Tematem opracowania jest projekt techniczny wewnętrznej instalacji wody zimnej, ciepłej wody użytkowej wraz z cyrkulacją i kanalizacji w budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Łodygowicach

Niniejszy projekt opracowano na podstawie :

- Zlecenia Inwestora
- Norm oraz wytycznych do projektowania instalacji wodociągowych

2. Opis projektowanego rozwiązania.

Niniejsze opracowanie zawiera projekt techniczny instalacji wewnętrznej wody zimnej, c.w.u. wraz z cyrkulacją i instalacji kanalizacji sanitarnej.

Zaprojektowane instalacje wody doprowadzają wodę do urządzeń sanitarnych.

Całość instalacji wodociągowych wewnętrznych objętych opracowaniem zaprojektowano z polipropylenu dla wody zimnej PN16, dla wody ciepłej i cyrkulacji z wkładką stabilizacyjną PN20.

Włączenie cyrkulacji w piony c.w.u. poniżej ostatnich odbiorów, umożliwia samoodpowietrzanie się instalacji przy wypływie wody z najwyższych punktów czerpalnych.

Instalację kanalizacji zaprojektowano z rur PVC –U litych w całej strukturze kielichowe.

Rury kanalizacji sanitarnej należy układać w wykopie wewnątrz budynku na podsypce piaskowej min 10cm.

Piony i podejścia pod urządzenia zaprojektowano z rur PVC do wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej.

Przewody przechodzące przez ściany należy prowadzić w tulejach ochronnych o długości nieco większej od grubości tych przegród.

Przestrzeń pomiędzy tuleją a rurą przewodową należy wypełnić elastycznym uszczelnieniem, pozwalającym rurze na swobodne przesuwanie się (przejście w tulei nie może stanowić punktu stałego). Zaprojektowano zestawy spłukujący pod zabudowę, muszle WC wiszące na stelażu, baterie zlewozmywakowe i umywalki stojące.

3. Opory hydrauliczne i sposób regulacji instalacji.

W niniejszym projekcie dokonano przeliczeń oporów hydraulicznych instalacji wody zimnej oraz ciepłej i cyrkulacji .

Do obliczeń przyjęto normatywne wypływy wody z punktów czerpalnych wg PN 92/B-01706 oraz przepływy obliczeniowe i straty ciśnienia w rurach z polipropylenu zawarte w Poradniku technicznym dla rur PP.

4. Prowadzenie tras, montaż i mocowanie przewodów instalacyjnych, próby, płukanie.

Przewody instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji wykonane z polipropylenu należy prowadzić w bruzdach w ścianie i w posadzce.

Odcinki rur w części podpiwniczonej budynku prowadzić pod sufitem w piwnicach.

Przewody instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji wykonane z polipropylenu należy mocować do elementów konstrukcyjnych budynku za pomocą podpór (uchwytów) stałych i przesuwnych.

Po przeprowadzeniu próby szczelności, należy zaizolować rury PP otuliną poliuretanową:

- zimna woda – izolacja gr. 6mm
- ciepła woda i cyrkulacja - gr. 9mm

Kanalizację sanitarną należy prowadzić z spadkiem co najmniej 0,5% z kierunkiem odpływu.

Po wykonaniu instalacji zimnej, ciepłej wody i cyrkulacji należy przeprowadzić płukanie instalacji.

5. Zestawienie podstawowych materiałów

Lp.	Materiał	Ilość	Uwagi
1	rury PP PN16 Dn32mm	36 m	
2	rury PP PN16 Dn25mm	14 m	
3	rury PP PN16 Dn20mm	28 m	
4	rury PP PN20 z wkładką stab. Dn32mm	14 m	
5	rury PP PN20 z wkładką stab. Dn25mm	38 m	
6	rury PP PN20 z wkładką stab. Dn20mm	70 m	
7	zwór czerpalny Dn15mm	1 szt.	
8	rury PVC-U Dn160mm	18 m	
9	rury PVC-U Dn110mm	26 m	
10	rury PVC Dn110mm	40 m	
11	rury PVC Dn50mm	30 m	
12	Kratka ściekowa Dn50mm	2 szt.	
13	Rury wywiewne Dn110mm	3 szt.	
14	Rewizja PCV Dn110mm	3 szt.	
15	Element montażowy do muszli wiszącej	5 szt.	