

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest :

- Remont-wymiana instalacji centralnego ogrzewania,

2. Podstawa opracowania.

- Dokumentacja architektoniczna obiektu.
- Obowiązujące przepisy i normy w zakresie objętym niniejszym opracowaniem.

3. Stan projektowany.

3.1. Instalacja centralnego ogrzewania.

Zaprojektowano instalację wodną, pompową, dwururową zasilaną z istniejącej kotłowni gazowej .

Zaprojektowano grzejniki płytowe, zintegrowane np. VNH. Grzejniki wyposażać w głowice termostaticzne z zabezpieczeniem przed kradzieżą. Każdy grzejnik wyposażać w fabryczny odpowietrznik. Grzejniki montować do przegród budowlanych za pomocą fabrycznych uchwytów. Podejścia do grzejników wyposażać w zestawy przyłączeniowe.

Zaprojektowano instalację z rur miedzianych łączonych lutem miękkim prowadzoną w listwie przypodłogowej. Parametry instalacji 80/60 °C.

Rurociągi prowadzić ze spadkiem w kierunku kotłowni . W najwyższych punktach montować odpowietrzniki automatyczne z zaworem kulowym odcinającym .

Rurociągi prowadzić z zachowaniem naturalnej kompensacji i właściwych ramion kompensacyjnych. Przy długościach odcinków prostych powyżej 5,0 m wykonać kompensator typu U lub montować kompensator mieszkowy. Przewody prowadzić z minimalnym spadkiem 0,3% w kierunku kotłowni -zgodnie z rozwinięciem.

Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych oraz zakończyć osłonami (rozetami).

Wszystkie przewody izolować pianką polietylenową miękką o minimalnej grubości zgodnej z poniższą tabelą .

Rurociągi miedziane mocować do przegród budowlanych za pomocą uchwytów z przekładką gumową (punkty stałe) oraz z tworzyw sztucznych (podpory przesuwne)

Rozstaw zamocowań dla rur miedzianych:

DN 15	1,25 m
DN 18	1,50 m
DN 22	2,00 m
DN 28	2,25 m
DN 35	2,75 m

Armaturę należy podeprzeć.

3.1.1. Mocowania, próby szczelności instalacji co .

Po wykonaniu instalacji należy ją dokładnie przepłukać, a następnie przeprowadzić 30 min. próbę szczelności na zimno pod ciśnieniem roboczym zwiększonym o 2.0 bar. Po przeprowadzeniu próby szczelności przeprowadzić próbę na gorąco połączoną z ruchem próbnym 72 h. Po pozytywnym wyniku prób rurociągi połączenia należy oczyścić i pomalować farbą kryjącą połączenia lutowane. Przejścia przez przegrody budowlane zabezpieczyć rozetami.

Zestawienie grubości izolacji:

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K) ¹⁾
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	¹ /2 wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1 -4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	¹ /2 wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm

4. Informacja na temat planu BLOZ

Przy budowie instalacji sanitarnych czynnikami wpływającymi na bezpieczeństwo pracy są:

1. upadek pracownika z wysokości
2. możliwość porażenia prądem przy stosowaniu elektronarzędzi
3. uszkodzeń kończyn przy pracach montażowych i transportowych

Należy przeprowadzić stanowiskowe szkolenie wszystkich pracowników biorących udział w procesie inwestycji wraz z określeniem tematyki występujących zagrożeń, postępowania w przypadku wystąpienia wypadku, przestrzegania przepisów ochrony środowiska i p-poż. .

Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca organizuje plac budowy na swój koszt i sam go zabezpiecza. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy wydane przez władze centralne i lokalne, warunki wynikające z Dokumentacji Projektowej lub w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych .

Obsługa urządzeń

Obsługę urządzeń zmechanizowanych można powierzyć tylko pracownikom mającym odpowiednie uprawnienia. Maszyny i urządzenia podlegające dozorowi technicznemu powinny być zaopatrzone w odpowiednie dokumenty uprawniające do ich eksploatacji .

Sprzęt zmechanizowany i urządzenia techniczne nie podlegające dozorowi powinny być objęte kontrolą wewnętrzną.

Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy raz na 10 dni poddawać kontroli w zakresie sprawności technicznej i skuteczności zabezpieczeń przed porażeniem prądem . Sprzęt zmechanizowany powinien być zabezpieczony przed dostępem osób nie należących do obsługi . Na urządzeniach transportowych służących do przemieszczania ładunków należy umieścić napis określający dopuszczalną ładowność.

Przepisy związane:

1. Ustawa o bezpieczeństwie i higienie pracy.
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 06.02.2003r. w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano- montażowych (Dz. U nr 47).
3. Rozporządzenie MPiOS i MZ z 1.04.1953 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów
4. Rozporządzenie MSW z dnia 3 listopada 1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków , innych obiektów budowlanych i terenów technicznych użytkowania budynków mieszkalnych. (Dz. U. Nr 102 poz. 507) .
5. Zarządzenie MGiE oraz GM i P. z 18.07.1986 r. w sprawie ogólnych zasad eksploatacji i instalacji elektrycznych (MP nr 25, poz. 174)
6. Kodeks pracy.

5. Uwagi ogólne.

Wszystkie podane cechy handlowe producentów urządzeń i materiałów są przykładowymi i można stosować adekwatne pod względem danych technicznych - innych producentów , po uprzedniej akceptacji projektanta .

Całość robót wykonać zgodnie z pozycjami:

- „Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych”
- przepisami BHP i p.poż.

Wszystkie zamontowane urządzenia i materiały muszą posiadać atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie obowiązujące w czasie montażu.

Wszystkie urządzenia oraz armaturę montować zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową producentów.

Projektant:

mgr inż. Sławomir Cackowski

OŚWIADCZENIE

Jako projektant i sprawdzający oświadczamy , że projekt budowlany

**„ Wewnętrzna instalacja co dla budynku Szkoły Podstawowej nr 1 w
Międzyzdrojach , ul.Leśna ”**

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy
technicznej (na podstawie art.20 ustawy prawo budowlane) .

mgr inż. Karolina Kosmecka-Garboś

mgr inż. Sławomir Cackowski