

CZĘŚĆ INSTALACYJNA

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Inwestor: Gmina Niwiska

*OBIEKT: Rozbudowa i przebudowa Szkoły Podstawowej w Hucinie – projektowana
wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania.*

ADRES OBIEKTU: Hucina nr dz. 473.

Projektant:

BOGDAN ŁUKASZEK
mgr inż. inżynierii środowiska
uprawnienia budowlane nr 44-01 w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych
i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych;
- do projektowania bez ograniczeń, sprawdzania projektów
architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego

Sprawdzający

mgr inż. Mariusz Majewski
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności sieci i instalacje sanitarne
S-172/85 Nrevid 150/82
39-300 Mielec, Podgórna 10, 40
tel. (+17) 531-20-75, 531-000-42 3156

Mielec, Grudzień 2016r.

Spis zawartości projektu :

Część opisowa

1. Opis techniczny

II. Część rysunkowa .

2. Rzut parteru instalacja c.o. skala 1:100 – rys nr S1

OPIS TECHNICZNY

do PT. wewnętrznej instalacji c.o.

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- podkłady architektoniczno-budowlane.
- uzgodnienia z inwestorem
- normy, normatywy do projektowania

2. Dane ogólne .

Rozpatrywany obiekt jest budynkiem Szkoły Podstawowej w Hucinie, konstrukcji tradycyjnej murowanej. W projekcie zastosowano regulację instalacji c.o. przy zastosowaniu zaworów grzejnikowych z głowicami termostatycznymi zgodnie z Rozporządzeniem M.G.P. i B z dnia 04.10.90r. Dz .U. Nr 70/90.

3. Podstawy obliczeń instalacji co.

Obliczenia instalacji c.o. wykonano na podstawie obowiązujących norm.

- temperatura zewnętrzna -20°C
 - działanie ogrzewania - bez przerw lecz osłabione w nocy
- OBLICZENIA INSTALACJI C.O. ZNAJDUJĄ SIĘ W ARCHIWUM PROJEKTANTA.

4. Zapotrzebowanie ciepła.

Założenia przyjęte do obliczeń:

- założono, że budynek spełnia aktualne normy dotyczące izolacyjności budynków,
- zakłada się, że cały obiekt będzie ogrzewany za pomocą istniejącej instalacji centralnego ogrzewania (po rozbudowie) przepiętej do nowego kotła gazowego o większej mocy. Przebudowa kotłowni będzie przedmiotem odrębnego opracowania projektowego.

W razie zmiany założeń przyjętych do obliczeń należy skontaktować się z projektantem niniejszego opracowania w celu dokonania korekty obliczeń.

Wyniki obliczeń:

Wg szczegółowych obliczeń **zapotrzebowanie ciepła dla rozbudowy budynku wynosi 13 662W**

Parametry instalacji c.o. 70/50 $^{\circ}\text{C}$

Źródłem ciepła dla instalacji centralnego ogrzewania będzie kocioł gazowy jednofunkcyjny.

5. Elementy grzejne.

Do ogrzewania pomieszczeń przyjęto grzejniki płytowe. Grzejniki należy montować przy ścianach wg PN - 64/8864-13 na wieszakach naściennych będących na wyposażeniu grzejników.

Grzejniki montować na ścianach min 10cm nad podłogą. Do regulacji dopływu wody do grzejników służyć będą zawory z głowicami termostatycznymi.

6. Odpowietrzenie .

Odpowietrzenie instalacji c.o. będzie odbywało się poprzez samoczynne odpowietrzniki będące zabezpieczone dodatkowo zaworami odcinającymi.

7. Materiały.

Przewody rozprowadzające, gałazki wykonać z rur miedzianych lub alternatywnie polipropylenowych, prowadzonych po ścianach, w bruzdach ściennych lub w bruzdach podłogowych. Mocowanie przewodów typowymi uchwytami do rur. Przejścia przez ściany wykonać w tulejach ochronnych. Przewody prowadzić w taki sposób aby poprzez naturalne załamania umożliwić naturalną kompensację. Połączenia grzejników stalowo-płytowych z przewodami miedzianymi dokonać stosując kształtki przejściowe mosiężne. Przy kotle zamontować zawory odcinające kulowe na ciśnienia PN=0,6MPa i Tmax=110°C

8. Izolacja .

Izolacje rur wykonać z gotowych otulin izolacyjnych z polietylenu typu „Tharmaflex” .

9. Zabezpieczenie kotła :

9.1. Zawór bezpieczeństwa :

-dla kotła o mocy do 50 kW dobrano zawór bezpieczeństwa F.Y. SYR . nr. katalogowy 1915 o średnicy 1/2 " .

9.2. Naczynie przeponowe .

- zastosować naczynie przeponowe typu Reflex

10. Próba ciśnieniowa

W celu prawidłowej pracy instalacji odpowiednio wyregulować nastawy zaworów termostatycznych. Przed przystąpieniem do regulacji całą instalację dwukrotnie przepłukać. Następnie poddać próbie ciśnieniowej na zimno i na gorąco. Ciśnienia próbne 1.5 razy ciśnienia roboczego.

11. Uwagi końcowe

- a. zawory grzejnikowe z głowicami termostatycznymi montować zgodnie z instrukcją producenta.
- b. całość robót należy wykonać zgodnie z: „Warunkami Odbioru i Wykonania Robót Budowlano-Montażowych „ cz II Instalacje sanitarne i przemysłowe i z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami/.

Projektant:

BOGDAN ŁUKASZEK
mgr inż. inżynier środowiska
uprawnienia budowlane nr 44/96 w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych
i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych,
- do projektowania bez ograniczeń, sprawdzania projektów
architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego

Sprawdzający:

mgr inż. Mariusz Majewski
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności sieci i instalacje sanitarne
S-172/85 Nr ewid. 150/85
39-300 Międzybuzie, ul. 1-go Maja 40
tel. (014) 234-20-21, 234-20-22, 234-20-23, 234-20-24, 234-20-25, 234-20-26, 234-20-27, 234-20-28, 234-20-29, 234-20-30, 234-20-31, 234-20-32, 234-20-33, 234-20-34, 234-20-35, 234-20-36, 234-20-37, 234-20-38, 234-20-39, 234-20-40, 234-20-41, 234-20-42, 234-20-43, 234-20-44, 234-20-45, 234-20-46, 234-20-47, 234-20-48, 234-20-49, 234-20-50, 234-20-51, 234-20-52, 234-20-53, 234-20-54, 234-20-55, 234-20-56, 234-20-57, 234-20-58, 234-20-59, 234-20-60, 234-20-61, 234-20-62, 234-20-63, 234-20-64, 234-20-65, 234-20-66, 234-20-67, 234-20-68, 234-20-69, 234-20-70, 234-20-71, 234-20-72, 234-20-73, 234-20-74, 234-20-75, 234-20-76, 234-20-77, 234-20-78, 234-20-79, 234-20-80, 234-20-81, 234-20-82, 234-20-83, 234-20-84, 234-20-85, 234-20-86, 234-20-87, 234-20-88, 234-20-89, 234-20-90, 234-20-91, 234-20-92, 234-20-93, 234-20-94, 234-20-95, 234-20-96, 234-20-97, 234-20-98, 234-20-99, 234-20-100