

Z A W A R T O Ś Ć O P R A C O W A N I A

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | | |
|---|------------|-----------|
| 1. Rzut parteru - instalacja centralnego ogrzewania | skala 1:50 | rys. nr 1 |
| 2. Rozwinięcie instalacji centralnego ogrzewania | skala 1:50 | rys. nr 2 |

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA W BUDYNKU CENTRUM AKTYWIZACJI SPORTOWO-REKREACYJNEJ DZIECI I MŁODZIEŻY W BARTOSZYCACH

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora,
- projekty techniczne branż towarzyszących,
- obowiązujące normy i zarządzenia.

2. Zakres opracowania

Opracowanie niniejsze obejmuje sporządzenie opisu do projektu wykonawczego instalacji centralnego ogrzewania w budynku centrum aktywizacji sportowo-rekreacyjnej dzieci i młodzieży w Bartoszycach.

3. Charakterystyka budynku

Projektowany budynek jest I kondygnacyjny, niepodpiwniczony, wykonany w technologii tradycyjnej.

4. Opis szczegółowy centralnego ogrzewania

4.1. Zasilanie bud. w ciepło

Zasilanie projektowanego budynku w ciepło z sieci ciepłej niskoparametrowej. Miejsce włączenia instalacji c.o. - rozdzielacze znajdujące się w pomieszczeniu technicznym.

Instalację centralnego ogrzewania grzejnikowego projektuje się na parametry 70/50 °C.

4.2. Straty ciepła

- straty ciepła obliczono wg PN-EN 12831:2006; PN-EN 13790
- współczynniki ciepła wg. PN-EN ISO 6946:2008; PN-EN ISO 13370; PN-EN 12831:2006
- temperatura pomieszczeń wg PN-82/B-02402
- temperatura zewnętrzna $t_z = -24^{\circ}\text{C}$
- zapotrzebowanie co dla ogrzewania grzejnikowego: $Q = 13420\text{W}$

4.3 Prowadzenie przewodów

- rozdział czynnika grzejnego dolny, przewody rozprowadzające w posadzce-rura preizolowana DP2 dn32/160
- odpowietrzenie instalacji za pomocą automatycznych odpowietrzników przy grzejnikach i na pionach,
- rury z polietylenu sieciowanego dz18 PEX_c - zasilenie grzejników,
- rozprowadzenie przewodów od rozdzielaczy sekcyjnych do grzejników w posadzce za pomocą rur z polietylenu sieciowanego PEX_c w izolacji 6mm przeznaczonej do zalewania w betonie.

4.4. Przewody

- załamanie trasy przewodów za pomocą kolan giętych o promieniu $R = 3D$,
- połączenia z armaturą - na gwint;
- rozprowadzenie rur od rozdzielaczy sekcyjnych do grzejników za pomocą rur z polietylenu sieciowanego typu PEX_c prowadzone w izolacji 6mm przeznaczonej do zalewania w betonie,
- rury z polietylenu sieciowanego dz18 PEX_c - do ogrzewania podłogowego

4.5. Regulacja instalacji c.o.

- ogrzewanie wodne pompowe z rozdziałem dolnym,
- regulacja hydrauliczna instalacji c.o. za pomocą zaworów grzejnikowych z głowicą termostatyczną wbudowanych w grzejnik,

4.6. Armatura

- przy rozdzielaczach zawory kulowe gwintowane odcinające,
- na gałęzkach grzejnikowych w pomieszczeniach zawory grzejnikowe z głowicą termostatyczną (w przypadku zastosowania grzejników CV – zawory wbudowane są w grzejnik)
- na odwodnieniach przy rozdzielaczach i grzejnikach zawory kulowe ze złączką do węża $\phi 15$,

4.7. Elementy grzejne

- zaprojektowano grzejniki stalowe profilowane z podejściem dolnym typu CV firmy PURMO,

4.8. Izolacja przewodów

- po wykonaniu próby ciśnieniowej (ciśnienie 0,9 MPa) przewody i konstrukcje wsporcze należy oczyścić szczotkami drucianymi do III - go stopnia czystości, następnie pomalować dwukrotnie (podkład + warstwa nawierzchniowa) farbą antykorozyjną odporną na temperaturę do 200 °C, zgodnie z instrukcją KOR-3A
- przewody centralnego ogrzewania ułożone w posadzce – izolacja dostosowana do zalewania w betonie o grubości 6mm.

5. Zalecenia dla Wykonawcy

Całość robót montażowych i próby należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych instalacji grzewczych –zeszyt 6" wydane przez COBRTI INSTAL.

PN-EN 12831	Instalacje grzewcze w budynkach. Metoda obliczania projektowanego obciążenia cieplnego.
PN-EN IS 6946	Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.
PN-B-02025	Obliczenie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej
PN-82/B-02402	Ogrzewnictwo. Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń w budynkach
PN-82/B-02403	Ogrzewnictwo. Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne
PN-90/8864-46	Ciepłownictwo. Węzły ciepłownicze. Klasyfikacja, wymagania i badania przy odbiorze
PN-93/B-02023	Izolacja cieplna – warunki wymiany ciepła i własności materiałów – słownik
PN-85/B-02421	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna rurociągów, aparatury i urządzeń
PN-80/H-74219	Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco, ogólnego stosowania
PN-80/H-74200	Rury stalowe ze szwem
PN-92/M-34031	Rurociągi pary o wody gorącej. Ogólne wymagania i badania
PN-64/B-10400	Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

Opracował:

mgr inż. Danuta Piszczatowska