

SPIS TREŚCI

1.	OPIS TECHNICZNY.....	2
1.1	Wstęp.....	2
1.2	Założenia projektowe.....	2
1.3	Przedmiot i zakres opracowania.....	2
2.	CHARAKTERYSTYKA INSTALACJI.....	2
2.1	Stan istniejący.....	2
2.2	Straty i zapotrzebowanie ciepła.....	2
2.3	Modernizacja instalacji c.o.....	2
2.4	Uwagi końcowe.....	3
2.5	Warunki techniczne wykonania.....	3
2.6	Uwagi końcowe.....	3

3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

SPIS RYSUNKÓW

Lp.	Nr rys.	Wyszczególnienie	Format
1	1	Instalacja c.o.- Rzut pomieszczenia basenu	A3
2	2	Instalacja c.o.- Rozwinięcie	A3

1. OPIS TECHNICZNY.

1.1 Wstęp.

Opracowanie wykonano w oparciu o:

- projekt architektoniczno-budowlany,
- obowiązujące przepisy, normy i wytyczne projektowania instalacji ogrzewania,
- Dziennik Ustaw Nr 75/2002r poz. 690 – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- PN-EN 12831 Instalacje grzewcze w budynkach. Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego

1.2 Założenia projektowe.

Założenia obliczeniowe

- Wysokość n.p.m. 300m
- strefa klimatyczna zimowa III
- obliczeniowa temperatura zewnętrzna zimą -20°C
- parametry wewnętrzne zgodne z przepisami i zaleceniami Inwestora

1.3 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy pomieszczenia pływalni SWFiS Katowice ul. Bankowa 12

Zakres opracowania obejmuje dobór grzejników dla modernizowanego pomieszczenia

2. Charakterystyka instalacji

2.1 Stan istniejący

W chwili obecnej pomieszczenie basenu jest ogrzewane grzejnikami z rur stalowych ożebrowanych: Gż $\phi 65$ 4*2,7 m- 4 szt i Gż $\phi 65$ 4*1,7 m- 1 szt oraz grzejnikami żeliwnymi członowymi typu H: 16/4H- 2 szt i 17/4H- 1 szt

2.2 Straty i zapotrzebowanie ciepła

Straty ciepła przez przegrody i infiltrację powietrza przeliczono zgodnie z normami PN-EN ISO 6946, PN-EN-12831 PN-B-03406, PN-B-03430:83, PN-B-02402:82, PN-B-02403:82 oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa Nr 75/2002r poz. 690 – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Założona temperatura obliczeniowa w pomieszczeniu $+30^{\circ}\text{C}$

2.3 Modernizacja instalacji c.o.

Źródłem ciepła dla modernizowanej instalacji co jest istniejąca instalacja o parametrach $90/70^{\circ}\text{C}$. W ramach modernizacji instalacji c.o. należy zlikwidować zabudowane pod ścianą wewnętrzną grzejniki żeliwne typu H, a w miejsce likwidowanych grzejników z rur stalowych ożebrowanych zabudować pod ścianą zewnętrzną grzejniki płytowe stalowe zintegrowane typu Integra firmy RADSON. Grzejniki należy zamówić cynkowane galwanicznie
Łączne zapotrzebowanie na ciepło $Q=23,18\text{ kW}$ $dp=12,0\text{ kPa}$

Dla grzejników z dolnym zasilaniem przewidziano zestaw przyłączeniowy Vekolux firmy HEIMAIER. Na wbudowanych zaworach zamontować głowice termostatyczne firmy HEIMAIER typ K.

Grzejniki mocować do ściany nie niżej niż 10 cm od podłogi.

Wszystkie przewody zaprojektowano z rur wielowarstwowych PE-Xc/ PE-Xc AL.-Pe TECE flex (Dz16÷Dz32).

Przewody prowadzone w posadzce zaizolować otuliną termoizolacyjną z pianki polietylenowej przystosowanej do montażu podtynkowego.

Odpowietrzenie instalacji przewidziano poprzez automatyczne odpowietrzniki zainstalowane na grzejnikach.

2.4 Uwagi końcowe

- Całość instalacji c.o. należy wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych Część II – Instalacje sanitarne, Poradnikiem Technicznym Projektowania i montażu rur w systemie TECE oraz wymaganiami wytwórców i dostawców urządzeń.
- Przy zalewaniu przewodów prowadzonych w posadzce, rury powinny pozostawać pod ciśnieniem minimum 3 bary, co zapobiegnie ich ewentualnemu odkształceniu mechanicznemu.
- Instalacje wykonać przy zachowaniu przepisów bhp i p.poż.
- Przejścia przewodów przez strefy oddzielenia p-poż uszczelnić przy pomocy atestowanych kształtek.
- Przejścia rur instalacji c.o. przez stropy poprowadzić w rurach ochronnych.
- Wykonaną instalację poddać próbie hydraulicznej na ciśnienie 0.6 MPa, po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby hydraulicznej "na zimno" poddać instalację próbie na gorąco przez czas 72 godzin.
- Przed przystąpieniem do regulacji hydraulicznej dwukrotnie przepłukać instalację, zawory winny znajdować się w stanie całkowitego otwarcia. Po tych czynnościach przygotować - czych przystąpić do wstępnej regulacji zgodnie z wartościami nastaw wstępnych.

2.5 Warunki techniczne wykonania

Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, Tom II - "Instalacje Sanitarne i Przemysłowe", obowiązującymi Przepisami i Normami oraz Wytocznymi projektowania i wykonawstwa Producentów zastosowanych materiałów i urządzeń.

CAŁOŚĆ INSTALACJI WYKONAĆ WG STANDARDÓW TECHNICZNYCH KP OBOWIĄZUJĄCYCH W TBK.

2.6 Uwagi końcowe

Na etapie realizacyjnym inwestycji dopuszcza się zastosowanie przez Wykonawcę innych materiałów i urządzeń niż ujęte w niniejszym opracowaniu projektowym. Zamienne materiały i urządzenia powinny cechować się porównywalnymi parametrami technicznymi.

Wszelkie wprowadzone zmiany, powinny zostać uzgodnione z Inwestorem oraz Autorami opracowania projektowego.