

Spis treści

1. Przedmiot i zakres opracowania	1
2. Podstawa opracowania	1
3. Dane wyjściowe i założenia	1
4. Opis rozwiązania projektowego	1
4.1 Przewody.....	2
5. Badania odbiorcze	2
6. Uwagi końcowe	3

Spis rysunków

NR RYS.	NAZWA RYSUNKU	SKALA
IS-1	Instalacja c.o. - rzut parteru	1:50
IS-2	Instalacja c.o. - rzut I piętra	1:50
IS-3	Instalacja c.o. - rzut II piętra	1:50

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO INSTALACJI C.O. DŹWIGU OSOBOWEGO DLA BUDYNKU RATUSZA WE WRZEŚNI

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji c.o. dźwigu osobowego dla budynku Ratusza we Wrześni. Zakres projektu obejmuje wymianę grzejników w komunikacji na parterze, I piętrze i II piętrze w związku ze zmianami architektonicznymi w obrębie planowanej windy, wykonanie bilansu zapotrzebowania ciepła dla projektowanego dźwigu osobowego oraz zaprojektowanie odpowiedniego ogrzewania w nawiązaniu do istniejącej instalacji c.o. w budynku.

2. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Dokumentacja techniczna inwentaryzacji centralnego ogrzewania i dobór nastaw zaworów termostatycznych dla budynku Ratusza we Wrześni, opracowana przez WODCOGAZ Marek Fibikowski z lutego 2003 r.
- Obowiązujące normy, przepisy i wytyczne projektowania.

3. Dane wyjściowe i założenia

Projektowe temperatury zewnętrzne i wewnętrzne przyjęto wg normy PN-EN 12831 oraz w oparciu o Poz. 926 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Budynek zlokalizowany jest w II strefie klimatycznej z temperaturą powietrza zewnętrznego w okresie zimowym $t_z = -18^{\circ}\text{C}$ i wilgotnością względną $\phi = 100\%$. Zapotrzebowanie ciepła dla dźwigu osobowego obliczono przy pomocy programu OZC firmy InstalSoft.

Budnek ogrzewany jest za pomocą grzejników żeliwnych żeberkowych zasilanych z instalacji c.o. wodnej, dwururowej o parametrach $95/70^{\circ}\text{C}$, w układzie „częściowo zamkniętym”.

Dźwig osobowy ogrzewany będzie grzejnikami, podłączonymi do istniejącej instalacji c.o.

Ponadto w związku z koniecznością wykonania przejścia z przedsionka projektowanej windy do komunikacji istnieje konieczność wymiany grzejników wraz z podejściami, w komunikacji na I i II piętrze. Dodatkowo zaplanowano wymianę grzejnika wraz z podejściami w komunikacji na parterze, z uwagi na brak możliwości podłączenia nowo projektowanego grzejnika w przedsionku windy.

4. Opis rozwiązania projektowego

Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła dla dźwigu osobowego wynosi 6315 W.

Na pokrycie strat przez przenikanie zaprojektowano ogrzewanie grzejnikami zlokalizowanymi w przedsionkach windy na parterze, I piętrze i II piętrze.

Zaprojektowano również wymianę istniejących grzejników żeberkowych w komunikacji na parterze, I piętrze i II piętrze, przy projektowanej windzie.

Jako nowo projektowane grzejniki oraz grzejniki wymieniane zastosowano grzejniki płytowe stalowe z wbudowanymi zaworami termostatycznymi np. Purmo Ventil Compact.

Projektowane grzejniki podłączone zostaną do istniejącej instalacji c.o. o parametrach 95/70°C.

Grzejniki płytowe należy zamontować 10 cm poniżej parapetu i podłączyć do instalacji od dołu za pośrednictwem zaworów dwururowych prostych lub kątowych. Na zaworach termostatycznych grzejników płytowych zamontować głowice termostatyczne ze zintegrowanym zabezpieczeniem antykradzieżowym i podwyższoną wytrzymałością na zginanie np. OVENTROP „Uni LHB” z nastawą wstępną. Odpowietrzenie instalacji przy pomocy odpowietrzników manualnych przy grzejnikach.

W części rysunkowej, przy każdym grzejniku podano nastawy wstępne zaworów termostatycznych. Po uruchomieniu instalacji wartości nastaw należy zweryfikować.

4.1 Przewody

Podejścia do grzejników należy wykonać w strefie przypodłogowej z rur stalowych czarnych bez szwu lub ze szwem o połączeniach spawanych wg normy PN-H-74244. Zabezpieczenie antykorozyjne przewodów i konstrukcji pomocniczych winno odpowiadać wymaganiom PN-70/H-97050. Przygotowanie powierzchni do malowania winno uwzględnić usunięcie zgorzelin, rdzy, olei, smaru oraz topiku z procesu spawania. Powłokę antykorozyjną należy wykonać w wyniku dwukrotnego malowania farbą podkładową i jednokrotnego malowania emalią nawierzchniową.

Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych. W tulei ochronnej nie może znajdować się żadne połączenie rury. Tuleja ochronna powinna być rurą o średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej rury przewodu co najmniej o 2 cm, przy przejściu przez przegrodę pionową.

Tuleja ochronna powinna być dłuższa niż grubość przegrody pionowej o ok. 5 cm z każdej strony.

Przestrzeń między rurą przewodu a tuleją ochronną powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym nie działającym korozyjnie na rurę, umożliwiającym jej wzdłużne przemieszczanie i utrudniającym powstanie w niej naprężeń ścinających. Przepust instalacyjny w tulei ochronnej w elementach oddzielenie przeciwpożarowego powinien być wykonany w sposób zapewniający przepustowi odpowiednią klasę odporności ogniowej wymaganą dla tych elementów.

Przejście rurą w tulei ochronnej przez przegrodę nie powinno być podporą przesuwną tego przewodu.

5. Badania odbiorcze

Po zakończeniu prac instalacyjnych należy wykonać konieczne badania odbiorcze zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych cz. II Instalacje Sanitarne.

6. Uwagi końcowe

- Całość instalacji wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz. II", Polskimi Normami oraz aktualnymi przepisami ppoż. i BHP.
- Wszystkie urządzenia należy montować zgodnie z instrukcjami dostarczonymi przez producentów urządzeń.
- Próbę szczelności urządzeń przeprowadzić w/g Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych cz. II Instalacje Sanitarne.
- Wszystkie przejścia instalacyjne przez ściany oddzielenia pożarowego wykonać przy użyciu atestowanych tulei lub mas zapewniających odpowiednią odporność ogniową.
- Wykonawcy i podwykonawcy zobowiązani są do sprawdzenia projektu, a w szczególności wymiarów przed przystąpieniem do prac budowlanych.
- Rysunki rozpatrywać łącznie z rysunkami branży architektonicznej, konstrukcyjnej oraz elektrycznej.
- Wykonawcy instalacji są zobowiązani do dostarczenia wymaganych, aktualnych atestów.