

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- Strona tytułowa str. 1
- Spis zawartości opracowania str. 2

Część opisowa

- Opis techniczny str. 3-5

Część graficzna

NR RYS.		SKALA
1	Rzut przyziemia– instalacja HVC	1:100

A. OPIS TECHNICZNY INSTALACJI GRZEWOCZEJ

1. Dane ogólne do projektu

1.1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- projekt architektoniczny obiektu,
- projekty i uzgodnienia branżowe,
- aktualne normy i przepisy,
- katalogi i materiały techniczno - informacyjne z zakresu ciepłownictwa.

1.2. Charakterystyka budynków

Budynek hydroforni jest budynkiem technologicznym stacji uzdatniania wody.

1.3. Charakterystyka źródła ciepła

Źródłem ciepła dla obiektu będą elementy grzejne elektryczne.

1.4. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje następujące zagadnienia związane z instalacją grzewczą:

- obliczenia współczynników przenikania ciepła przez przegrody budowlane,
- obliczenia strat ciepła poszczególnych pomieszczeń
- dobór urządzeń grzewczych (grzejników, aparatów grzewczych)
- zestawienie niezbędnych rysunków do wykonania instalacji,

2. Opis instalacji

2.1 Opis instalacji w budynku

Istniejący budynek hydroforni ogrzewany będzie grzejnikami elektrycznymi z termostatami.

Przyjęto obliczeniową temperaturę w obiekcie + 8°C.

Straty ciepła przez przegrody	- 4,2 kW
Straty ciepła na wentylację	- 4,6 kW
Razem obciążenie cieplne budynku	- 8,8 kW

3. Obliczenia

3.1. Założenia do obliczeń strat ciepła

- obliczenia współczynników przenikania ciepła wykonano w oparciu o normę PN-EN ISO 6946
- obliczenia obciążenia cieplnego wykonano w oparciu o normę PN-EN 12831
- temperatury ogrzewanych pomieszczeń zostały przyjęte zgodnie z PN-82/B-02402 oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. Nr 75 poz. 690,
- strefa klimatyczna - III (t_z = -20 °C)

B. OPIS TECHNICZNY WENTYLACJI MECHANICZNEJ

1.1. Podstawa opracowania

- zalecenia inwestora
- projekty branżowe
- karty katalogowe urządzeń
- obowiązujące normy i wytyczne projektowania kotłowni

1.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny wentylacji mechanicznej.

2.0. Opis rozwiązania

- Temperatura w lecie: wynikowa
- Temperatura w zimie: +8°C.
- Krotność wymian 0,5 wym/h

Wentylacja wywiewna będzie realizowana 2 wentylatorami dachowymi.

Nawiew czerpnię ścienną o wymiarach 400x200.

Pomieszczenie W.C. wentylowane za pomocą wentylatora ściennego uruchamianego wyłącznikiem oświetlenia

Pomieszczenie dezynfekcji 5 w/h realizowane wentylatorem ściennym. Nawiew przez infiltrację.

3.0. Wytyczne wykonania

3.1. Montaż urządzeń

Montaż wszystkich urządzeń wykonać zgodnie z DTR poszczególnych urządzeń.

Przewidzieć właściwy harmonogram montażu urządzeń, tak aby prace wykonywać bez użycia specjalistycznych maszyn.

Urządzenia wewnętrzne podwieszać w sposób trwały i pewny oraz eliminujący możliwość przenoszenia drgań od urządzeń do konstrukcji - mocować przy pomocy specjalnych łączników, z przekładką dźwiękochłonną filcową lub gumową. W każdym przypadku mocowania przestrzegać zaleceń konstruktora co do sposobu mocowania do poszczególnych elementów konstrukcji.

3.2. Przewody

Wszystkie kanały wentylacyjne wykonać z ocynkowanej blachy stalowej.

3.4. Izolacje termiczne

Brak kanałów izolowanych termicznie

3.5. Kontrola jakości

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót:

- usytuowania i posadowienia urządzeń wentylacyjnych na dachu
- prowadzenia instalacji przewodowej na odpowiednich wysokościach i odległościach poziomych
- bieżąca koordynacja z pozostałymi instalacjami (korytka kablowe, lampy oświetlenia, instalacja tryskaczowa, instalacja sanitarna, nagłośnienia)
- połączenia rozłączne poszczególnych elementów instalacji i urządzenia powinny być szczelne, a powierzchnie stykowe do siebie dopasowane.
- powierzchnie stykowe kołnierzy powinny leżeć w płaszczyźnie prostopadłej do osi otworu. urządzenia wentylacyjne (centrale klimatyzacyjne, wentylacyjne, wentylatory dachowe itp.) powinny posiadać charakterystyki techniczne zgodne z określonymi w dokumentacji technicznej. Dopuszczalne tolerancje w zakresie wydajności i sprężów nie mogą przekraczać $\pm 10\%$.

Urządzenia na budowę dostarczyć łącznie ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego.

Dostarczone na miejsce budowy materiały i urządzenia sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta.

W razie stwierdzenia wad lub wystąpienia wątpliwości co do jakości materiałów, należy przed ich zabudowaniem poddać je badaniom określonym przez Inspektora Nadzoru.

3.6. Regulacja i pomiary

Wszystkie urządzenia i instalacje podlegają badaniom wg:

- PN-78/B-10440 – „Wentylacja mechaniczna. Urządzenia wentylacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.”.
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL. Zeszyt 5. „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”, Warszawa, wrzesień 2002r.

Po zakończeniu wszystkich prac montażowych dokonać przeglądu, regulacji i pomiarów wszystkich urządzeń i instalacji. Z przeprowadzonych prac wykonać protokół zgodnie z PN-78/B-10440.

4.1. Zestawienie ilości powietrza wentylacyjnego

Nr pom	Nazwa pom.	Kub. m ³	Tem °C	Nawiew		Wywiew		Urządzenia nawiewne	Urządzenia wywiewne
				Il.wym	V	Il.wym	V		
				-	m ³ /h	-	m ³ /h		
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11
1	Pomieszczenie hydroforni	650	8	0,5	325	0,5	325	Czerpnia ścienna	Wentylator dachowy
2	W.C.	20	20	2,5	50	2,5	50	infiltracja	Wentylator ścienny
3	Pom.dezynfekcji	25	8	5	125	5	125	Infiltracja	Wentylator ścienny