

## **Zawartość opracowania:**

A. Opis techniczny	
I. Opis techniczny instalacji centralnego ogrzewania	str.5
II. Projektowana charakterystyka ekologiczna	str.6
III. Informacje na temat BIOZ	str.8
B. Część graficzna	str.10
S-1 Instalacja centralnego ogrzewania – przyziemie	str.11

# A. Opis techniczny

## I. Opis techniczny instalacji centralnego ogrzewania

### 1. Zapotrzebowanie pomieszczeń na ciepło.

Pomieszczenie 1	807	W
Pomieszczenie 2	6975	W
Pomieszczenie 3	945	W
Pomieszczenie 4	408	W
Pomieszczenie 5	285	W
Pomieszczenie 6	576	W
<b>Łącznie</b>	<b>9996</b>	<b>W</b>

### 2. Dobór grzejników

Dobrano grzejniki jedno lub dwupłytkowe CV11/CV22 o parametrach:

model/wymiary

Pomieszczenie 1	CV22 600x1200
Pomieszczenie 2	Ogrzewanie podłogowe
Pomieszczenie 3	2xCV11 600x1200
Pomieszczenie 4	CV11 600x1100
Pomieszczenie 5	CV11 600x800
Pomieszczenie 6	3xCV11 600x500

Każdy grzejnik wyposażać należy w zawór termostatyczny oraz zawór odpowietrzający. Grzejniki zamontować należy w przestrzeniach pod oknami lub w innym miejscu. Wszystkie urządzenia zasilane będą od dołu. Ogrzewanie podłogowe wykonać należy z rur zaprasowywanych 16mm stosując rozstaw rur w strefach brzegowych-10cm oraz w pozostałych strefach 15-20cm.

### 3. Charakterystyka instalacji c.o.

Instalacja grzewcza w budynku zasilana będzie ze sprężarkowej pompy ciepła typu powietrze-woda o mocy 11kW. Instalację wykonać należy zgodnie z wytycznymi otrzymanymi od producenta systemu. Alternatywnym źródłem ciepła dla budynku będzie istniejący kominek opalany paliwem stałym.

Pompy ciepła wykorzystujące jako źródło ciepła powietrze są urządzeniami składającymi się z modułu wewnętrznego i zewnętrznego. Urządzenie zewnętrzne umieszczane jest na zewnątrz domu i zawiera wentylator oraz sprężarkę i parownik. Urządzenie wewnętrzne umieszczone jest w budynku i zawiera: szafę sterowniczą, podgrzewacz pomocniczy i pompę cyrkulacyjną. Część zewnętrzna i wewnętrzna

pompy ciepła są ze sobą połączone systemem elastycznych rur o średnicy zgodnej z wytycznymi otrzymanymi od producenta systemu.

Całość instalacji wykonać należy w systemie pompowym trójnikowym. Zakładane parametry pracy instalacji 50/40°C.

Instalację rurową w budynku wykonać z rur miedzianych (zgodnych z obowiązującymi normami i przepisami).

Przewody zasilające i powrotne doprowadzające czynnik grzewczy do urządzeń grzewczych mocować należy do ścian. Szczegóły na rysunku S-1.

## **II. Projektowana charakterystyka ekologiczna**

Projektowana realizacja budowy instalacji centralnego ogrzewania zaprojektowana została zgodnie z obecnym stanem wiedzy, warunkami terenowymi i możliwościami technicznymi jest wariantem najbardziej korzystnym dla środowiska. Nowoczesne rozwiązania techniczne i technologiczne zastosowane w projekcie budowlanym zostały przyjęte właściwie i nie odbiegają od standardów stosowanych w tego typu obiektach na obszarze kraju i za granicą i nie powinny stanowić zagrożenia dla środowiska.

### ***a. Faza budowy:***

W trakcie realizacji planowanego przedsięwzięcia uciążliwość prac budowlanych sprowadzi się głównie do hałasu związanego z robotami budowlanymi oraz budowlano – montażowymi. Poziom hałasu w czasie tych robót nie jest oceniany przez normy i specjalne rozporządzenia i w związku z tym nie podlega ograniczeniom wynikającym z przepisów ochrony środowiska.

Źródłem niezorganizowanego zanieczyszczenia powietrza będzie ruch pojazdów dowożących materiały budowlane, pracowników, prace monterskie i malarskie oraz roboty posadzkarskie. Z uwagi na zróżnicowaną w czasie ilość zużywanych materiałów budowlanych, w/w źródła powinny mieć niewielki wpływ na zanieczyszczenie powietrza. Powstające ilości pyłu oraz zanieczyszczeń gazowych powinny ograniczyć się swoim oddziaływaniem do przebudowywanego pomieszczenia. Ze względu na charakter zagospodarowania otoczenia obiektu, wymienione rodzaje oddziaływań fazy budowy będą praktycznie niezauważalne.

Powstałe w trakcie budowy odpady takie jak gruz powinny być odpowiednio wykorzystane lub wywożone na składowisko odpadów.

***b. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:***

***b.1. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzenia ścieków:***

Zużycie wody oraz ilość oprowadzanych ścieków oscylować będzie w okolicy 0,6 m<sup>3</sup>/d.

***b.2. Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się:***

Emisja zanieczyszczeń gazowych do atmosfery będzie powstawać jedynie na skutek spalania paliw kopalnych w istniejącym kominku. Ilość emisji gazów powstałych w czasie spalania paliw w kominku nie przekroczy dopuszczalnego poziomu wyznaczonego dla tego typu obiektów.

Oddziaływanie źródeł emisji zanieczyszczeń zlokalizowanych na terenie projektowanego obiektu ograniczać się będzie do obrębu działki.

***b.3. Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów:***

Ilość generowanych odpadów wyniesie około 10 kg/d.

***b.4. Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola magnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się:***

Nie dotyczy.

***b.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne:***

Budynek z uwagi na kontekst lokalizacyjny i rozwiązania technologiczne nie będzie powodował szczególnego zacienienia otoczenia, naruszenia układów korzeniowych drzew, nie wprowadzają również szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi i gleby. Nie przewiduje się konieczności przeprowadzenia wycinki drzew (poza dziko rosnącymi krzewami). Charakter użytkowania budynku nie wpłynie negatywnie na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza obrębem opracowania. Prawidłowo prowadzona gospodarka odpadami oraz ściekami technologicznymi i bytowymi nie będzie stanowić zagrożenia dla powierzchni ziemi oraz gleby.

#### **b.6. Wpływ na dobra materialne, dobra kultury, krajobraz:**

Nie przewiduje się zmian w dotychczasowym sposobie użytkowania terenu. Lokalizacja i normalna eksploatacja budynku nie będzie miała wpływu na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe wsi Ostrów Świecki. Nie wpłynie też negatywnie na zmianę krajobrazu.

### **III. Informacje na temat BIOZ**

#### **Dane ogólne.**

Przedmiotem opracowania są dane informacyjne dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas realizacji i docelowego użytkowania zewnętrznych i wewnętrznych instalacji sanitarnych.

#### **Zakres robót dla zamierzenia budowlanego**

-wykonanie zewnętrznych i wewnętrznych instalacji sanitarnych. (centralnego ogrzewania).

#### **Kolejność realizacji obiektów**

-wykonanie zewnętrznych i wewnętrznych instalacji sanitarnych (centralnego ogrzewania).

#### **Istniejące obiekty do modernizacji**

Brak

#### **Elementy zagospodarowania działki, które stwarzają zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Nie występuje

#### **Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych**

Prace spawalnicze w budynkach prowadzić ze szczególną ostrożnością pod nadzorem użytkownika.

Zabrania się prowadzenia prac spawalniczych w pobliżu elementów palnych.

Występujące materiały palne w pomieszczeniu w trakcie prowadzenia prac spawalniczych należy usunąć. Prace montażowe prowadzić z należytą ostrożnością. Używać tylko pełnowartościowych materiałów posiadających atesty i aprobaty techniczne. Stosować odzież ochronną: rękawice, kombinezony, kaski, wzmacniane obuwie.

#### **Instruktaż pracowników**

Kierownik budowy musi posiadać budowlane uprawnienia wykonawcze.

Przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych robót każdy pracownik musi odbyć szkolenie bhp na stanowisku pracy zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do prac wykonywanych na instalacjach sanitarnych należy zatrudnić osoby z odpowiednimi kwalifikacjami.

Wyznaczyć bezpośredni nadzór nad pracami niebezpiecznymi.

Instruktaż pracowników winien obejmować w szczególności:

- imienny podział pracy
- kolejność wykonywania robót
- wymagania pracowników przy poszczególnych czynnościach
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej

#### Sposób przechowywania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych

Do artykułów o pewnym stopniu niebezpieczeństwa używanych w trakcie budowy w określonych technologią ilościach można zaliczyć rozpuszczalniki, farby chlorokauczukowe, butle gazowe.

Należy je przechowywać w magazynie zgodnie z zaleceniami producenta.

Nie wolno dopuszczać do zanieczyszczenia powierzchni terenu materiałami chemicznymi jak farby, paliwo, smary itp.

Należy stosować ogólnodostępne informacje i instrukcje pisemne, które umożliwią szybki kontakt z odpowiednimi służbami, ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

#### Użytkowanie budowli docelowe

Należy przeprowadzać okresową ogólną kontrolę stanu technicznego instalacji sanitarnych wynikającą z przepisów eksploatacji urządzeń i obiektu budowlanego.

Należy dbać o dobry stan techniczny wykonanych instalacji sanitarnych.

**Podpis Projektanta:**

## B. Część graficzna