

Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

Niniejsze warunki stanowią podstawę do realizacji dostaw, montażu oraz niezbędnych robót demontażowych i uruchomienia lokalnej kotłowni wyposażonej w ekologiczny kocioł grzewczy o mocy 75-90 kW na paliwa stałe (ekogroszek, miał węgla kamiennego, pellet) dla zadania:

„Zaprojektowanie kotłowni lokalnej o mocy 75 - 90 kW zasilającej wewnętrzną sieć centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej z wyłączeniem dotychczasowego zasilania z budynku głównego Szkoły Podstawowej Nr 2 dla Środowiskowego Domu Samopomocy „Słoneczny Dom” w Gołdapi zlokalizowanego na nieruchomości gruntowej o numerze geodezyjnym 232 położonej w Gołdapi przy ul. 1 Maja 21 wraz z dostawą urządzeń i ich montażem”.

Podstawa prawna:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz Polska Norma nr PN-87 B02411 "Kotłownie wbudowane na paliwo stałe".

Charakterystyka obiektu – dane z Charakterystyki energetycznej budynku.

Budynek użytku publicznego, z podpiwniczeniem, który posiada trzy kondygnacje nadziemne łącznie z poddaszem użytkowym oraz 4-kondygnacyjną klatkę schodową z dźwigiem osobowym. Technologia tradycyjna: murowana warstwowa z ociepleniem zewnętrznym, stropy wylewane żelbetowe.

Powierzchnia użytkowa netto 728,15 m², w tym: pow. piwnic – 196,10 m²; pow. parteru – 196,60 m²; pow. I piętra - 186,60 m²; pow. II piętra – 124,60 m². Kubatura 2240,17 m³.

Dotychczasowe zasilanie w ciepło przedmiotowego obiektu i c.w. jest realizowane przez zlokalizowaną w piwnicy głównego budynku szkoły Nr 2 kotłownię na olej opałowy. Ogrzewanie wodne z grzejnikami stalowymi płytowymi, w łazienkach drabinki łazienkowe – z regulacją miejscową.

Przygotowanie ciepłej wody - podgrzewacz pojemnościowy niskoenergetyczny zasilany z kotła olejowego.

Pompa cyrkulacyjna z przerwą do 8 godz./dobę dla kotła jednofunkcyjnego, izolacja przewodów c.o. i c.w.u. i cyrkulacji zgodnie z przepisami WT. Przewody skryte podtynkowo w pomieszczeniach, w piwnicach nadtynkowo w izolacji. Przewody stalowe czarne iPE-Xc dla instalacji c.o. oraz stalowe ocynkowane dla instalacji ciepłej wody i cyrkulacji.

Temperatura obliczeniowa wewnętrzna w pomieszczeniach 20°C

Temperatura obliczeniowa wewnętrzna w łazienkach 24°C

Temperatura obliczeniowa wewnętrzna w pomieszczeniach magazynowych i pomocniczych 16°C

Wentylacja grawitacyjna budynku – grawitacyjna napływ poprzez nawiewniki lub rozszczelnienie okien.

Założenia do projektowania kotłowni

Kotłownię należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym i wykonawczym, stanowiącymi podstawę wykonania wszelkich robót inwestycyjnych i remontowych.

Kocioł na paliwo stałe o łącznej mocy cieplnej nominalnej 75 kW – 90 kW powinien być instalowany w wydzielonym pomieszczeniu technicznym zlokalizowanym na kondygnacji podziemnej – planuje się pomieszczenie magazynowe w północno-wschodniej części budynku. Skład paliwa i żużlownia powinny być umieszczone w oddzielnych pomieszczeniach technicznych znajdujących się bezpośrednio obok pomieszczenia kotła, a także mieć zapewniony dojazd dla dostawy paliwa oraz usuwania żużla i popiołu. Pomieszczenia, w których instalowany będzie kocioł oraz pomieszczenia składu paliwa

powinny odpowiadać wymaganiom określonym w Polskiej Normie dotyczącej kotłowni wbudowanych na paliwo stałe. W pomieszczeniu, w którym zainstalowane są kotły na paliwo stałe lub olej opałowy, powinien być zapewniony nawiew niezbędnego strumienia powietrza dla prawidłowej pracy kotłów z mocą cieplną nominalną, a także nawiew i wywiew powietrza dla wentylacji kotłowni. Pomieszczenia składu paliwa i żużla muszą mieć zapewnioną wentylację naturalną wywiewną w wielkości jednej wymiany powietrza na godzinę w składzie paliwa i trzykrotnej wymiany powietrza w składzie żużla. Drzwi wejściowe do kotłowni powinny być niepalne klasy 0,5 odporności ogniowej, szerokości co najmniej 0,8 m, otwierane na zewnątrz. Od wewnątrz muszą mieć zamknięcie bezklamkowe i otwierać się na zewnątrz na skutek pchnięcia. Drzwi z kotłowni do składu paliwa powinny być stalowe lub drewniane obite blachą, otwierane do kotłowni. Kotłownia powinna mieć oświetlenie naturalne od przodu kotła. Powierzchnia okien nie może być mniejsza niż 1/15 powierzchni podłogi kotłowni, przy czym połowa okien powinna dać się otworzyć. Poza tym należy zapewnić oświetlenie elektryczne oraz jedno gniazdo elektryczne o napięciu nieprzekraczającym 24 V.

Kocioł

Zamawiający oczekuje od Wykonawcy zaprojektowania ekologicznego kotła grzewczego na paliwa stałe (ekogroszek, miał węgla kamiennego, pelet) , zapewniającego zasilanie instalacji centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej dla potrzeb obiektów usługowych, punktów handlowych itp. w tym przedmiotowego budynku, w których obliczeniowa temperatura wody zasilającej nie przekracza 85° C, a ciśnienie 0,10 MPa.

Zamawiający dopuszcza zastosowanie nowoczesnego kotła – wielopaliwowego, w tym opalanego pelletedem, wykonanego z najlepszych materiałów, o bardzo wysokim wskaźniku jakości - sprawność do 90 %, trwałego i bezpiecznego w użytkowaniu.

Kocioł ma posiadać:

- zabezpieczenie przed zapaleniem się opału w zbiorniku,
- nowoczesne rozwiązania technologiczne i rozbudowaną automatykę sterowniczą,
- palnik działający w technologii spalania nadciśnieniowego,
- automatyczny podajnik paliwa,
- innowacyjny system sterowania, kontrolujący pracę pompy c.o., pompy c.w.u. oraz współpracujący z regulatorem pokojowym oraz zapewniającym stałą i efektywną pracę wentylatora.

Wymagane:

- atest ekologiczny klasy A – gwarantujący oszczędność pod względem energetycznym;
- certyfikat piątej, najwyższej klasy efektywności energetycznej

Kocioł powinien być umieszczony na fundamencie z materiałów niepalnych wystającym 5 cm ponad poziom podłogi, okrawędziowanym stalowymi kątownikami. Odległość kotła od przegród pomieszczenia kotłowni musi umożliwić swobodny dostęp do niego w czasie czyszczenia i konserwacji.

Podstawą doboru kotła do przedmiotowego obiektu powinien być bilans cieplny ogrzewanych pomieszczeń sporządzony zgodnie z normą PN-82/B-02020 i PN-68/B-03407.

Zewnętrzny system kominowy

Projektowany system kominowy jako zewnętrzny komin wolnostojący (z kształtek betonowych lub stalowych) musi spełniać wymagania podstawowe zdefiniowane w ustawie Prawo Budowlane:

- bezpieczeństwo konstrukcji,
- bezpieczeństwo pożarowe,
- bezpieczeństwo użytkowania,
- odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrona środowiska,
- ochrona przed hałasem i drganiami,
- oszczędność energii i odpowiednią izolacyjność cieplną przegród;

Wykonawca winien uwzględnić:

- system kominowy o ciągu naturalnym;
- dobór optymalnego rozmiaru komina, który będzie dostosowany do rodzaju paliwa oraz odporności na wpływ wilgoci, kondensatu i korozji, które warunkują trwałość i

- wysoką jakość całego systemu;
- dobór materiałów konstrukcyjnych na systemy kominowe zaprojektować w oparciu o obowiązującą w Polsce europejską klasyfikację systemów kominowych zgodnie z wymaganiami dyrektywy 89/106/EWG Wyroby budowlane oraz normy PN-EN 1443:2005 Kominy. Wymagania ogólne; Polskie przepisy dotyczące materiałów do budowy komina, wymagają, aby zrobiony on był z materiału niepalnego o odporności pożarowej nie mniejszej niż 60 minut. Powierzchnia wewnętrzna przewodów powinna być gładka, a materiały, z których się je wykonuje, muszą zapewnić im szczelność i być dopuszczone do stosowania w budownictwie;
 - minimalny ciąg kominowy niezbędny do prawidłowego działania kotła (określany przez producentów), dobierając odpowiednie wymiary przewodu dymowego lub spalinowego.

Wentylacja nawiewna powinna się odbywać za pomocą niezamykalnego otworu o przekroju minimum 200 cm² umieszczonego do 1 m nad poziomem podłogi, a wywiewna być realizowana kanałem wywiewnym z materiału niepalnego o przekroju minimalnym 14 x 14 cm, z otworem wlotowym pod stropem pomieszczenia kotłowni. Kanał wywiewny powinien być wyprowadzony ponad dach. Przekrój komina to minimum 20 x 20 cm.

Przewody kominowe należy wykonywać zgodnie z aktualnymi wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu Ministra Budownictwa oraz Polskimi Normami.

Załączniki graficzne:

1. Projekt zagospodarowania – ze wskazaniem przedmiotowego obiektu (zakratkowany w kolorze lekko brązowym)
2. Rzut piwnic – do lokalizacji kotłowni w części północno-wschodniej.