

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest uzupełnienie projektu termomodernizacji budynku Gminnej Biblioteki Publicznej w Służewie, przy ul. Brzeskiej 1, dz. nr 433. Roboty budowlane objęte uzupełnieniem nie wymagają uzyskania pozwolenia na budowę i nie wymagają zgłoszenia właściwemu organowi nadzoru budowlanego. Ponadto uzupełnia się opis do przedmiotu opracowania o wymianę opraw oświetleniowych wewnętrznych a także wymianę kotła na biomasę (pelet) o mocy 50 kW, które to czynności zgodnie z ustawą prawo budowlane nie wymagają zgłoszenia właściwemu organowi, a nie zostały ujęte w pierwotnym opisie.

## 2. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- wizja lokalna
- inwentaryzacja budowlana
- ustawa prawo budowlane

## 3. Projektowany zakres robót - uzupełnienie

### Wymiana opraw oświetleniowych

Stan istniejący: 64 świetlówki (o mocy teoretycznej 36W, a praktycznej 43,2 W) oraz 35 żarówek o mocy 60W. Łączna moc lamp wynosi 4864,8 W.

Stan projektowany: Wymiana klasycznych źródeł światła na źródła energooszczędne LED. Do wymiany 64 świetlówek 36W na świetlówki LED 18W oraz 35 żarówek 60W na żarówki LED 7W.

### . Wymiana kotła na paliwo stałe na kocioł na biomasę (pelet) o mocy 50 kW

Przedmiotem uzupełnienia jest projekt wymiany istniejącego kotła na paliwo stałe na kocioł opalany peletem w budynku Gminnej Biblioteki Publicznej w Służewie. Znajduje tu się kotłownia o mocy 50 kW w pomieszczeniu w piwnicy i zasila w ciepło budynek Biblioteki. Z uwagi na zakres robót budowlanych polegających tylko na wymianie kotła o identycznej mocy i parametrach pracy oraz zachowaniu istniejącej instalacji centralnego ogrzewania bez zmian zamierzenie inwestycyjne nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę oraz

zgłoszenia.

### **Parametry paliwa**

#### **Granulat z trocin (pelet) wykonany zgodnie z EN 14961-2 : 2011 – klasa A1**

- granulacja  $6\pm 1\text{mm}$ ;  $8\pm 1\text{mm}$
- długość  $3,15 \leq L \leq 40$
- polecana wartość opałowa 16500 – 19000 kJ/kg
- zawartość popiołu  $\leq 0.7\%$
- wilgotność  $\leq 10 \%$
- ciężar właściwy (gęstość)  $\geq 600 \text{ kg/m}^3$
- temperatura topnienia popiołu powyżej  $1200^\circ \text{C}$

### **Dobór i dane techniczne przyjętego zbiornika paliwa**

Zużycie paliwa:

- moc nominalna 12,5 kg/h - 300kg/dobę
- moc minimalna 4 kg/h - 96 kg/dobę

Pojemność zbiornika  $1386 \text{ l} - 1,38 \text{ m}^3 - 828 \text{ kg}$

Pelet zgromadzony w przyjętym zbiorniku przy pełnym obciążeniu kotłowni wystarczy na 2 dni. Pelety dowożone będą do kotłowni w workach BIG-BAG. Miejsce składowania węgla zostanie wykorzystane do składowania worków z peletem.

### **Dane techniczne przyjętego kotła**

Zakres mocy cieplnej (pelet) [kW]	15-50
Klasa kotła wg PN-EN 303-5:2012	5
Maks. ciśnienie pracy [bar]	2
Maks. temp. pracy [ $^\circ\text{C}$ ]	85
Temp. spalin przy nominalnej / minimalnej mocy cieplnej [ $^\circ\text{C}$ ]	100/70
Minimalna temp. wody powracającej do kotła [ $^\circ\text{C}$ ]	45
Zasilanie [V]	230
Maksymalny pobór energii elektrycznej (podczas rozpalania) [W]	380-680
Straty ciśnienia po stronie wodnej* [Słupa wody, m]	0,06-0,08
Wymagany minimalny ciąg [Pa]	20
Waga [kg]	475
Pojemność zbiornika paliwa [L] (opcja dodatkowa)	1368

Projektowany kocioł na biomasę zostanie zamontowany wraz z niezbędnym

włączeniem do istniejącej wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania.

#### **4. Uwagi i zalecenia**

.

*Roboty budowlane prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej.*

**Projektant:**