

Specyfikacja techniczna systemu oddymiania klatek schodowych

1. Podstawa opracowania

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego:

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ODDYMIAANIA 3 KLATEK SCHODOWYCH W BUDYNKU „NOWY BLOK ŁÓŻKOWY” WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ELEWACJI ORAZ PRZEBUDOWĄ I REMONTEM KOMUNIKACJI

1.2. Dokument opracowano w oparciu o następujące przepisy i normy:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2023 r. poz. xx).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz.U. z 2023 r. poz. xx).
- PN-EN 12101-1:2019: Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła – Specyfikacje klap dymowych.
- PN-EN 12101-6:2007: Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła – Część 6: Ciśnieniowe systemy różnicowe.

1.3. Dokumentację sporządzono zgodnie z wymaganiami inwestora oraz projektem architektonicznym budynku.

1.4. Projekt uwzględnia przeznaczenie budynku i wymagania wynikające z jego klasyfikacji przeciwpożarowej.

2. Opis ogólny systemu

System oddymiania klatek schodowych ma za zadanie:

- Zmniejszenie ilości dymu i toksycznych gazów w przestrzeni ewakuacyjnej.
- Ochronę zdrowia i życia użytkowników budynku podczas ewakuacji.
- Zwiększenie widoczności dla służb ratowniczych w sytuacji pożaru.
- Zminimalizowanie ryzyka uszkodzeń konstrukcyjnych poprzez odprowadzenie gorących gazów i zmniejszenie temperatury.

System jest zaprojektowany jako :**Grawitacyjny system oddymiania** dla budynków niskich i średniowysokich.

3. Zakres realizacji systemu

3.1. Ochronie systemem oddymiania podlegają:

- Klatki schodowe na wszystkich kondygnacjach budynku.

3.2. System obejmuje:

- Kłapy oddymiające na szczycie klatki schodowej.
 - Centrale sterujące i elementy detekcyjne.
-

4. Elementy składowe systemu

4.1 Kłapy dymowe

- **Typ:** Kłapy grawitacyjne, otwierane automatycznie lub ręcznie.
- **Mechanizm otwierania:** Siłowniki elektryczne lub pneumatyczne.
- **Powierzchnia czynna oddymiania:** min. 1 m² na każde 500 m³ chronionej objętości.

4.2 Detektory dymu

- **Typ:** Optyczne, zgodne z normą PN-EN 54-7.
- **Lokalizacja:** Na każdej kondygnacji klatki schodowej oraz w przedsionkach.

4.2 Przycisk oddymiania

- **Typ:** Przyciski oddymiania przeznaczone do central systemu oddymiania 24 V DC .
- **Funkcje :** Wyświetlają informacje o stanie pracy (dozór, alarm, uszkodzenie)
- **Lokalizacja:** Na każdej kondygnacji klatki schodowej oraz w przedsionkach.

4.3 Centrale sterujące

- **Funkcje:**
 - Integracja z systemem SSP (System Sygnalizacji Pożarowej).
 - Monitorowanie stanu urządzeń (klap, okien, detektorów).
 - Automatyczne uruchamianie systemu na podstawie sygnału z detektorów.
-

5. Wymagania techniczne i montażowe

5.1 Montaż elementów systemu

- Kłapy dymowe muszą być montowane na konstrukcji dachowej w sposób zapewniający ich prawidłowe działanie w każdej temperaturze otoczenia.

5.2 Zasilanie systemu

- System musi być zasilany z dwóch niezależnych źródeł energii (zasilanie podstawowe i awaryjne).

- Akumulatory w centralach sterujących muszą zapewniać autonomię pracy min. 72 godziny.
 - Kable linii dozorowych należy układać w rurkach instalacyjnych na tynku.
 - Kable ognioodporne HDGs/HTKSH mocować certyfikowanym systemem zgodnym z aprobatą techniczną producenta kabli.
 - Podłączenia siłowników wykonać w puszkach instalacyjnych do systemów pożarowych.
-

6. Wymagania eksploatacyjne

- **Testy funkcjonalne:** Co najmniej raz na kwartał.
 - **Przeglądy techniczne:** Co najmniej raz w roku przez certyfikowaną firmę.
 - **Konserwacja:** Regularne czyszczenie klap, okien oraz kontrola mechanizmów otwierających.
-