

Projekt urządzenia przeciwpożarowego

Instalacja oddymiania klatki schodowej

| | | |
|-------------------------------|---|---------------|
| <i>Nazwa i adres obiektu:</i> | "Projekt urządzenia przeciwpożarowego - oddymianie klatki schodowej K2 w Przedszkolu Samorządowym nr 5 w Kępnie" Osiedle 700 lecia 9, 63-600 Kępno | |
| <i>Inwestor:</i> | Gmina Kępno Ul. Ratuszowa 3 63-600 Kępno | |
| <i>Jednostka projektowa:</i> | P.S.E. i U.E. Wasiucionek Piotr Projektowanie sieci elektrycznych Hanulin ul. Bohaterów Westerplatte 53 630-600 Kępno | |
| | <i>imię i nazwisko, nr uprawnień</i> | <i>podpis</i> |
| | mgr inż. Piotr Wasiucionek upr. UAN 7342-78/94 zaśw. CNBOP-PIB 386/2016 zaśw. CNBOP-PIB 326/2019 | |
| | | |

Hanulin, 10.02.2025 r

Zawartość projektu

| | |
|--|--------|
| 1. Strona tytułowa | str. 1 |
| 2. Spis zawartości projektu | str. 2 |
| 3. Ogólna charakterystyka oddymiania klatki schodowej | str. 3 |
| 3.1 Przedmiot opracowania | str. 3 |
| 3.2 Podstawa opracowania | str. 3 |
| 4. Założenia systemu oddymiania klatki schodowej | str. 4 |
| 5. Sterowanie | str. 4 |
| 6. Zasilanie energetyczne centrali. | str. 4 |
| 7. Okablowanie | str. 5 |
| 8. Stany pracy centrali oddymiania | str. 5 |
| 9. Uwagi końcowe | str. 5 |
| 9.1 Wyłącznik Urzędzeń przeciwpożarowych | str. 5 |
| 9.2 Okresowe sprawdzenie instalacji oddymiania | str. 5 |
| 9.3 Dokumentacja | str. 5 |
| 10. Kserokopia zaświadczeń CNBOP Oddymianie | str. 6 |
| 11. Rysunki : | |
| - Instalacja oddymiania parter oraz usytuowanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu | rys.1 |
| - Instalacja oddymiania piętro | rys.2 |
| - schemat elektryczny instalacja oddymiania | rys.3 |

3. Ogólna charakterystyka oddymiania klatki schodowej

3.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt urządzenia przeciwpożarowego - oddymianie klatki schodowej K2 w Przedszkolu samorządowym nr 5 w Kępnie" w związku z koniecznością dostosowania budynku do wymagań pożarowych zawartych w postanowieniu nr WPZ.52840.1383.2024.2.WJ z dnia 30 grudnia 2024r Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu. Dodatkowo w projekcie ujęto wymianę na korytarzach i klatce schodowej instalacji elektrycznych i rozdzielni ze względu na zły stan techniczny instalacji.

3.2. Podstawa opracowania:

- PN-B-02877-4 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.

- Specyfikacja techniczna PKN-CEN/TS 54-14 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 28 kwietnia 2023 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2023 Nr 822).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j: Dz. U. 2022. poz. 1225).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 8 sierpnia 2023 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2023 poz. 1563 późniejszymi zmianami).
- Dokumentację techniczno-ruchową centrali oddymiania oraz karty katalogowe pozostałych elementów systemu oddymiania.
- Podkłady architektoniczno-budowlane dostarczone przez Inwestora.
- Zlecenie Inwestora.
- Wizja lokalna istniejącego obiektu.
- Zasady wiedzy technicznej.
- Ekspertyza techniczna określająca wymagania ze względu na warunki bezpieczeństwa pożarowego dla Przedszkola Samorządowego nr 5 w Kępnie. Osiedle 700 lecia 9, 63-600 Kępno
- Postanowienie nr nr WPZ.52840.1383.2024.2.WJ Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu

4.Założenia systemu oddymiania klatki schodowej

Na podstawie analizy warunków budowlanych i ekspertyzy technicznej projektuje się grawitacyjny system usuwania dymu i ciepła. Zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej przyjęto następujące założenia dla systemu usuwania dymu i ciepła:

- do usuwania dymu z klatki schodowej zaprojektowano okno oddymiające w ściennie budynku na ciągu komunikacyjnym przy klatce schodowej. Okno może być uruchamiane przez czujkę dymu lub ręcznie po zbiciu szybki i wciśnięciu ręcznym przycisku oddymiania.
- do napowietrzania klatki schodowej wykorzystuje się drzwi wejściowe zlokalizowane na poziomie parteru budynku.

5.Sterowanie Do sterowania oknem oddymiającym oraz drzwi napowietrzających zaprojektowano centralę sterującą oddymianiem, czujki dymu oraz przyciski oddymiania. Centralę oddymiania należy zainstalować w ciągu komunikacyjnym na poddaszu, przyciski oddymiania montować na każdej kondygnacji na wysokości 1,2-1,6 m od podłogi. Czujki

dymu umieścić bezpośrednio na suficie na piętrze oraz na parterze budynku. Lokalizacja umożliwia bezproblemowe działanie i maksymalny zasięg pracy czujki oraz dostęp do czujki ze względu na konserwację.

Instalację oddymiania wykonać przewodami zgodnie rys. nr 3 i 4 oddymiania klatki schodowej. Okablowanie układać pod tynkiem. Automatyczne otwieranie okna oddymiającego realizowane będzie na drodzeysterowania z centrali okna oddymiającego poprzez sygnał z czujki dymu. Oprócz sterowania automatycznego okna otwierane będą przyciskami oddymiania a także przyciskiem przewietrzania.

6. Zasilanie energetyczne

Zasilanie podstawowe centrali oddymiającej wykonane będzie z rozdzielnic urządzeń przeciwpożarowych z przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Zasilanie wykonać przewodem HDGs 3x1,5mm² na certyfikowanych uchwytych na tynku lub pod tynkiem.

Na obudowie centrali umieścić opis "**Zasilanie z rozdzielnic PPOŻ sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu**".

Zasilanie rezerwowe

Do zasilania rezerwowego CSO przewidziano baterię akumulatorów, po 2 sztuki o pojemności:

- 7,0Ah - dla centrali RZN 4408-KS
Baterie akumulatorów umieszczone są w obudowie centrali CSO.
Pojemność 7Ah dla akumulatora wynika z zasilania sygnalizatora zewnętrznego zgodnie z DTR centrali

UWAGA: Obsługę techniczną baterii akumulatorów prowadzić zgodnie z zaleceniami wytwórcy.

7. Okablowanie

Okablowanie systemu oddymiania należy wykonać przewodami o parametrach technicznych zgodnych z obowiązującymi przepisami, wymaganiami stawianymi instalacjom w obiekcie i wytycznymi producenta.

- Linie zasilające napędy w kablach oddymiających i oknach napowietrzających wykonać przewodem typu HDGs PH90 3x1,5mm² i HDGs PH90 3x2,5mm² zgodnie z załączonymi rysunkami.
- Linie dozorowe przycisków oddymiania należy wykonać przewodami typu HTKSYHekw 3x2x0,8mm²
- Linie czujek dymu należy wykonać przewodami typu HTKSYHekw 2x0,8mm²

Linie zasilające i dozorowe prowadzić p/t lub n/t na certyfikowanych uchwytych. Przejścia przez przegrody o średnicy większej niż 4cm należy uszczelnić do wymaganej klasy odporności ogniowej.

8. Stany pracy centrali oddymiania

- dozorowanie

W czasie dozoru, przy prawidłowo zmontowanym układzie, centrala systemu oddymiania wskazuje poprawną pracę świeceniem diody LED (zielona) na płycie przycisku oddymiania.

- alarmowanie

W przypadku alarmu pożarowego (wykrycie dymu przez detektory dymu lub włączenia przycisku oddymiania) centrala systemu oddymiania zgłosi alarm i poda napięcie na siłowniki, które otworzą klapę oddymiającą oraz drzwi służące do napowietrzania. Zapali się dioda Led koloru czerwonego w przycisku oraz w centrali oddymiania.

- uszkodzenie systemu i alarmowanie o usterkach

Sygnalizację stanów uszkodzenia i alarmowania o usterkach uzgodnić z inwestorem na etapie wykonania systemu oddymiania zgodnie z DTR centrali.

9. Uwagi końcowe

9.1 Wyłącznik urządzeń przeciwpożarowych.

W obudowie przeciwpożarowego wyłącznika prądu zabudować wyłącznik urządzeń przeciwpożarowych oraz zabezpieczenie centrali oddymiania. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu element wykonawczy znajduje się przy wejściu głównym do przedszkola.

9.2 Okresowe sprawdzenie instalacji oddymiania..

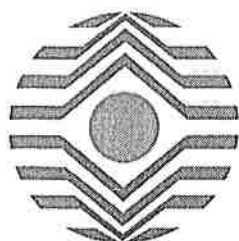
Instalacja oddymiania należy do urządzeń przeciwpożarowych. Zgodnie z obowiązującymi przepisami co najmniej raz w roku należy wykonać przegląd urządzeń przeciwpożarowych..

9.3 Dokumentacja

Pomieszczenie ochrony należy wyposażyć w następujące dokumenty związane z obsługą SO:

- a) instrukcję obsługi centrali oddymiania;
- b) książkę pracy systemu, w której należy notować wszelkie prace związane z obsługą techniczną SO
- c) nazwę i adres konserwatora SO

UWAGA: Obsługę techniczną baterii akumulatorów prowadzić zgodnie z zaleceniami wytwórcy.



CNBOP-PIB

CENTRUM NAUKOWO - BADAWCZE
OCHRONY PRZECIWPOZAROWEJ
im. Jozefa Tuliszkowskiego
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

ZAŚWIADCZENIE

Nr 254/2019

Potwierdza się, że

Pan Piotr Wasiucionek

uczestniczył w szkoleniu

ODDYMIANIE GRAWITACYJNE

Poziom kwalifikacji 2*



Z-CADYREKTORA
ds. CERTYFIKACJI I DOPUSZCZEŃ

st. bryg. dr inż. Jacek Zboina

Józefów, 31 maja 2019 r.