

SPIS TREŚCI

1	DANE OGÓLNE	2
1.1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	2
1.2.	ZAKRES OPRACOWANIA	2
1.3.	PODSTAWA OPRACOWANIA	2
1.4.	WYKAZ POLSKICH NORM	2
2	SYSTEM ODDYMIANIA - OPIS TECHNICZNY	4
2.1	SYSTEM NAPOWIETRZANIA.....	4
2.1.1	NAPOWIETRZANIE KLATKI SCHODOWEJ.....	4
2.1.2	ODDYMIANIE KLATKI SCHODOWEJ.....	4
2.2	Specyfikacje central oddymiania :.....	4
2.2.1	Centrala CSO1	4
2.3	WYTYCZNE BRANŻOWE	4
3	UWAGI KOŃCOWE	5

SPIS RYSUNKÓW

Schemat systemu oddymiania - CSO1	rys. E-01
---	-----------

1 DANE OGÓLNE

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu elektrycznego instalacji oddymiania klatki schodowej, na etapie opracowania budowlano - wykonawczego dla zadania „Budynek Urzędu Miasta i Gminy Wronki, ul. Ratuszowa 5”.

1.2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje zakresem następujące instalacje:

- System oddymiania klatek schodowych

1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa z Inwestorem,
- wytyczne Inwestora,
- podkłady architektoniczno-konstrukcyjne,
- wizja lokalna w terenie,
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. nr 2016 poz. 290) z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania (Dz.U. 2015 poz. 1422),
- Ustawa z dnia 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2016 poz. 191,298), z późniejszymi zmianami,
- Obowiązujące przepisy i Polskie Normy,
- Dyrektywa 2006/95/WE UE z 12.12.2006 r., w sprawie harmonizacji ustawodawstwa państw członkowskich odnoszących się do sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia.

1.4. WYKAZ POLSKICH NORM

- PN-IEC-60364-5-534 : 2003 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Urządzenia do ochrony przed przepięciami,
- PN-IEC 60364-4-443 – 1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi,
- PN-E-05204 : 1994 – Ochrona przed elektrycznością statyczną . Ochrona obiektów, instalacji i urządzeń. Wymagania,
- PN-E-05033 : 1994 – Wytyczne do instalacji elektrycznych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie,
- PN-IEC-60364-1 : 2000 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe,
- PN-IEC-60364-4-47 : 2001 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony dla zapewnienia bezpieczeństwa. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym,
- PN-IEC-60364-4-43 : 1999 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym,
- PN-IEC-60364-4-41 : 2000 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa,
- PN-IEC-60364-5-559 : 2003 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe,

- PN-IEC-60364-5-523 : 2001 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów,
- PN-IEC-60364-5-537 : 1999 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza. Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia,
- PN-IEC-60364-4-42 : 1999 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego,
- PN-IEC-60367-707 : 1999 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Wymagania dotyczące uziemień instalacji urządzeń przetwarzania danych,
- PN-EN-60099-5 : 1999 – Ograniczniki przepięć. Zalecenia wyboru i stosowania,
- PN-IEC-364-4-481 : 1994 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo, Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Wybór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych,
- PN-IEC-61024-1-1 : 2001 – Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych,
- PN-EN 62305 -1 : 2008 – Ochrona odgromowa – Część 1 : Zasady ogólne,
- Wytyczne prenormy P-SEP-E-0001 – Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa,
- Wytyczne prenormy P-SEP-E-0002 – Instalacje elektryczne w budynkach mieszkalnych. Podstawa planowania. Wyznaczanie mocy zapotrzebowanej,
- Podręcznik dla elektryka – Zeszyt nr 1-7,
- PN-EN 12464-1 : 2004 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1,
- PN-EN 1838 : 2005 – Zastosowania oświetlenia – Oświetlenie awaryjne,
- PN-EN 50172 Systemy oświetlenia awaryjnego,
- PN-EN 62305-1 Ochrona odgromowa. Część 1: Wymagania ogólne,
- PN-EN 62305-2 Ochrona odgromowa. Część 2: Zarządzanie ryzykiem,
- PN-EN 62305-3 Ochrona odgromowa. Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów budowlanych i zagrożenie życia,
- PN-EN 62305-4 Ochrona odgromowa. Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach budowlanych,
- PN-EN 60-439-1- Rozdzielnice i sterownice nisko napięciowe-Część 1 Zestawy badane w pełnym i niepełnym zakresie badan typu,
- DIN VDE 0660-500 - Rozdzielnice i sterownice nisko napięciowe-Część 1 Zestawy badane w pełnym i niepełnym zakresie badan typu (norma niemiecka).

2 SYSTEM ODDYMIANIA - OPIS TECHNICZNY

2.1 SYSTEM NAPOWIETRZANIA

2.1.1 NAPOWIETRZANIE KLATKI SCHODOWEJ

System napowietrzania zrealizowany będzie poprzez wentylator napowietrzający umieszczonym na poziomie parteru. Sterownik wentylatora po uzyskaniu sygnalizacji z centrali systemu oddymiania CSO 1 uruchamia działanie urządzenia. Alarmowanie z centrali systemu oddymiania odbywa się poprzez wykrycie zagrożenia dymowego przez czujki pożarowe lub poprzez uruchomienie ręczne przycisku oddymiania. Zasilanie urządzenia napowietrzającego zrealizowane zostanie z rozdzielni głównej sprzed wyłącznika głównego kablem niepalnym. Kable sterujące i zasilające układać przy pomocy uchwytów atestowanych przez CNBOP układanych na podłożu niepalnym.

2.1.2 ODDYMIANIE KLATKI SCHODOWEJ

System oddymiania klatki schodowej zrealizowany będzie poprzez klapy oddymiające umieszczone w oknach przy części komunikacyjną klatek schodowych. Przy klapach zamontowane zostaną siłowniki uruchamiające daną klapę. Siłowniki sterowane są z centrali systemu oddymiania. Siłowniki połączyć z centralą CSO1 za pomocą przewodów HDGs 3x2,5mm². Kable sterujące układać przy pomocy uchwytów atestowanych przez CNBOP układanych na podłożu niepalnym. Przewiduje się również uruchomienie klap oddymiających bezpośrednio w chwili alarmowania poprzez uruchomienie przycisków oddymiających zlokalizowanych na każdym poziomie budynku przy wejściu z klatki schodowej. Dodatkowo przewiduje się wykorzystanie klap oddymiających w funkcji przewietrzania. W tym celu należy zainstalować dodatkowe przyciski przewietrzające przy wejściach na klatkę schodową na najwyższym piętrze budynku. Do centrali CSO1 należy doprowadzić sygnał monitorujący z zainstalowanej na dachu centrali pogodowej. Umożliwi to zamknięcie automatyczne klap oddymiających w przypadku nagłego pogorszenia warunków pogodowych. System oddymiania pełni nadrzędną funkcję nad systemem przewietrzania.

Funkcjonalność centrali powinna zostać potwierdzona certyfikatem zgodności wydanym przez CNBOP oraz świadectwem dopuszczenia do stosowania w ochronie p.poż.

2.2 Specyfikacje central oddymiania :

2.2.1 Centrala CSO1

- Napięcie zasilania 230V
- Częstotliwość 50Hz
- Ilość klap sterowanych – 4
- Grupa przycisków oddymiania – 1 (4 przycisków)
- Ilość central pogodowych – 1
- Grupa przycisków przewietrzania – 1 (1 przycisk)
- Akumulator 20Ah – 1 szt.

2.3 WYTYCZNE BRANŻOWE

Dla prawidłowej pracy systemu sygnalizacji pożaru należy:

- Zapewnić zasilanie dla poszczególnych elementów systemu nie zasilanych z centrali,
- Zapewnić nadzór zewnętrzny w przypadku wystąpienia alarmu w porze nocnej,
- Zapewnić właściwe uziemienie centrali CSO.

3 UWAGI KOŃCOWE

W trakcie realizacji projektu powinien być prowadzony nadzór autorski ze strony projektanta oraz nadzór ze strony Inwestora i przyszłego użytkownika.

W sprawach wątpliwych występujących w trakcie realizacji należy zwrócić się do osoby pełniącej nadzór Inwestorski.

Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Po zakończeniu prac należy wykonać wszystkie wymagane pomiary, a protokół przekazać Inwestorowi.

mgr inż. Wiesław Kapłon
upr.nr. WKP/0385/PWOE/09