

## **1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany **branży elektrycznej** instalacji oświetlenia ewakuacyjnego oraz instalacji oddymiania i przewietrzania klatki schodowej w przedszkolu samorządowym im. Kubusia Puchatka na dz. nr 348/3 w miejscowości Czersk przy ul. Dąbrowskiego.

## **2. Podstawa opracowania**

Niniejszy projekt opracowano w oparciu o:

- zlecenie Inwestora,
- obowiązujące przepisy i normy branżowe,
- projekt budowlano-wykonawczy instalacji hydrantów i oddymiania klatki schodowej budynku.

## **3. Zakres opracowania**

Niniejsza dokumentacja obejmuje swoim zakresem:

- instalację oświetlenia awaryjnego oraz ewakuacyjnego,
- instalację urządzeń i elementów systemu oddymiania i przewietrzania klatki schodowej.

## **4. Opis techniczny**

### **4.1. Oświetlenie ewakuacyjne**

W celu zapewnienia bezpieczeństwa osobom przebywającym w budynku zaprojektowano oprawy z modułami zasilania awaryjnego 3h. Projektuje się oprawy VOYAGER EXEL 1×8W T16 E3MT z funkcją self-test ułatwiającą kontrolę oraz konserwację instalacji. Oprawy nad drzwiami wyjściowymi oraz w miejscach zmiany kierunku ruchu na drogach ewakuacyjnych (oprawy oznaczone na rzutach budynku „OE”). oznaczyć odpowiednimi piktogramami Pozostałe oprawy oznaczyć paskiem koloru żółtego o szerokości 2cm. Zasilanie opraw oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego wykonać przewodami o przekroju  $1,5\text{mm}^2$  oraz izolacji 750V z obwodów istn. oświetlenia podstawowego z dodatkowym przewodem zasilająco-sterującym doprowadzonym sprzed wyłącznika oświetlenia podstawowego. Wykonując instalację zwrócić uwagę aby w żadnym punkcie drogi ewakuacyjnej natężenie oświetlenia nie było mniejsze niż 0,5lx.

### **4.2. Instalacja oddymiania oraz przewietrzania klatki schodowej.**

W projekcie przewidziano wykonanie instalacji oddymiania oraz przewietrzania klatki schodowej w oparciu o centralkę oddymiania RZN 4402/04 zainstalowaną w miejscu pokazanym na rysunku E-2. Zasilanie centralki wykonać przewodem HDGs  $3\times 2,5\text{mm}^2$  z najbliższej rozdzielni. Centralka wyposażona jest w akumulatory zapewniające działanie systemu po zaniku zasilania.

Do centralki RZN podłączyć:

- optyczne czujki dymu np. FO1362 zainstalowane na stropie w pobliżu klatek schodowych na każdej kondygnacji budynku,
- przyciski oddymiania RT42 zainstalowane na każdej kondygnacji budynku w pobliżu klatki schodowej,
- przyciski przewietrzania LT43 zainstalowane na każdej kondygnacji budynku w pobliżu klatek schodowych,
- napęd zębatkowy ZA-81 otwierający klapę dymową,

- napędy DSS 50/500 otwierające drzwi zewnętrzne klatki schodowej.

Uruchamianie systemu oddymiania wraz z napowietrzeniem (poprzez otwarcie klapy dymowej oraz drzwi zewnętrznych klatki schodowej) projektuje się w sposób automatyczny po przekazaniu do centrali oddymiania RZN sygnału „pożar” z optycznej czujki dymu.

Ręczne otwarcie klap projektuje się poprzez przyciski oddymiania oraz przewietrzania zlokalizowane na każdej kondygnacji budynku w pobliżu klatki schodowej.

Instalację wykonać zgodnie z rys. E-5. Bezwzględnie przestrzegać wytycznych producenta wykorzystanych urządzeń. Ze względu na przebywające w budynku dzieci przyciski oddymiania oraz przewietrzania proponuje się zainstalować na wysokości 1,8m ponad poziomem posadzki. Ostateczną wysokość instalacji przycisków uzgodnić z Inwestorem.

### **4.3. Warunki wykonania odbioru**

Po zakończeniu wszystkich prac instalacyjno-montażowych należy wykonać:

- pomiar oporności izolacji kabli i przewodów,
- sprawdzenie ciągłości przewodów ochronnych i połączeń wyrównawczych,
- sprawdzenie działania systemu oddymiania i przewietrzania klatki schodowej.

Wyniki pomiarów umieścić w projekcie powykonawczym.

Roboty elektryczne należy skoordynować z pracami innych branż.

### **4.4. Uwagi końcowe**

- a) roboty rozpocząć po uzyskaniu prawomocnego pozwolenia na budowę;*
- b) roboty objęte niniejszą dokumentacją, powierzyć osobie posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane i branżowe;*
- c) całość robót wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją, obowiązującymi przepisami i normami elektrycznymi;*
- d) po zakończeniu prac dokonać odbioru końcowego robót przez właściwe terenowo i branżowo służby techniczne oraz Inwestora.*

### **4.5. Informacje dla wykonawcy**

Wszystkie przyjęte w dokumentacji typy aparatów i urządzeń są propozycją. Na etapie projektu Inwestor nie wskazał ostatecznego dostawcy. W trakcie wykonawstwa wykonawcy zobowiązani są do zastosowania aparatów i urządzeń o parametrach zgodnych z ujętymi w dokumentacji. Ostateczną decyzję o zastosowaniu danego producenta podejmie Inwestor na podstawie oferty cenowej.

***Autor opracowania:***

*inż. Eugeniusz Schulz*

*upr. bud. nr 1544/58*