

## SPIS ZAWARTOŚCI

<b>I. OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>2</b>
<b>E.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA: .....</b>	<b>2</b>
<b>E.2. PODSTAWA OPRACOWANIA:.....</b>	<b>2</b>
<b>E.3. ZAKRES OPRACOWANIA:.....</b>	<b>3</b>
<b>E.4. ZASILANIE INSTALACJI: .....</b>	<b>3</b>
<b>E.5. INSTALACJA LINII TELEFONICZNEJ: .....</b>	<b>4</b>
<b>E.6. PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU:.....</b>	<b>4</b>
<b>E.7. UZIEMIENIE:.....</b>	<b>4</b>
<b>E.8. OCHRONA OD PORAŻEŃ.....</b>	<b>4</b>
<b>II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>5</b>

## I. OPIS TECHNICZNY

### E.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

Przedmiotem opracowania jest instalacja elektryczna w dobudowywanym szybie windowego do budynku Gimnazjum Nr 2 w Sandomierzu, ul. Flisaków 30 (nr ewid. dz. 295, obręb 260901\_1.0005 Sandomierz Prawobrzeżny)

### E.2. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- 2.1. Informacja Inwestora o planowanej inwestycji.
- 2.2. Uzgodnienia z Zamawiającym.
- 2.3. Umowa z Zamawiającym nr TI.272.46.2015.SZO
- 2.4. Wizja lokalna w terenie
- 2.5. wymienionych niżej obowiązujących przepisów:
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz. U. Nr 75/2002
  - Ustawa o dozorze technicznym, Dz. U. Nr 122/1321/2000
  - Prawo budowlane
  - Ustawa w sprawie oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, Dz. U. Nr 113/728/1998
- 2.6. Wymienionych niżej Polskich Norm:
  - PN-IEC 60364-6-61:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzenie. Sprawdzenie odbiorcze
  - PN-IEC 60364-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa
  - PN-IEC 60364-4-46:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Odłączanie izolacyjne i łączenie
  - PN-IEC 60364-4-47:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zastosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym

- PN-IEC 60364-4-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi
- PN-IEC 60364-5-51:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne
- PN-IEC 60364-5-54:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne
- PN-IEC 60364-5-523:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalności prądowe długotrwałe 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 60364-7-707:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Wymagania dotyczące uziemień instalacji urządzeń przetwarzania danych
- PN-IEC 60364-5-56:1999 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa”
- PN-IEC 60364-4-42:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego
- PN-IEC 60364-4-43:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym

### **E.3. ZAKRES OPRACOWANIA:**

Zakres opracowania obejmuje:

- Uziemienie szybu i połączeń wyrównawczych,
- Instalację zasilania szybu i obwodów oświetleniowych
- Rozbudowę istniejącej rozdzielni R14,
- Instalację telefoniczną do windy,

### **E.4. ZASILANIE INSTALACJI:**

Istniejącą tablicę R14 należy rozbudować o wyłącznik nadprądowy modułowy trójbiegunowy C16A oraz dwa wyłączniki nadprądowe jednobiegunowe C16A. Z powyższych zabezpieczeń wyprowadzić przewody YDYżo 5x4 oraz dwa obwody YDYżo 3x2,5. Przewody układać w

istniejących pomieszczeniach w listwie elektroinstalacyjnej LN60x40, a następnie podtynkowo w istniejącej ścianie pomiędzy dobudowywanym szybem w rurkach instalacyjnych RG32 do maszynowni windy. Przy maszynowni pozostawić zapas 4 metry każdego przewodu.

#### **E.5. INSTALACJA LINII TELEFONICZNEJ:**

W celu łączności ze służbami ratowniczymi zaprojektowano z istniejącej centrali telefonicznej, przewód YTKSY 2x2x0,5 układany w listwie naściennej LN20x10, a następnie podtynkowo w istniejącej ścianie pomiędzy dobudowywanym szybem w rurkach instalacyjnych RG16 do maszynowni windy. Przy maszynowni pozostawić zapas 4 metry każdego przewodu.

#### **E.6. PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU:**

W budynku istnieje przeciwpożarowy wyłącznik prądu, które spowoduje odcięcie również zasilania windy oraz zjazd windy na poziom podstawowy i otwarcie drzwi. Winda będzie wyposażona we własne rezerwowe źródło zasilania.

#### **E.7. UZIEMIENIE:**

Budynek posiada uziom i ochronę odgromową. Zbrojenie fundamentów projektowanej windy należy przyłączyć do istniejącego uziomu. Płaskownik FeZn 30x4 łączyć poprzez spawanie z prętami zbrojenia. Wokół dobudowanego szybu windy wykonać uziom otokowy FeZn 30x4 i połączyć z istniejącym uziomem budynku.

#### **E.8. OCHRONA OD PORAŻEŃ**

Projektowane instalacje wykonać w układzie **TN-S** z wydzielonym, przewodem ochronnym **PE**. Do przewodu ochronnego łączyć wszystkie te elementy instalacji które normalnie są bez napięcia, ale na których w stanie awaryjnym napięcie może się pojawić. Szybkie wyłączenie realizowane jest poprzez instalacyjne wyłączniki nadprądowe zabezpieczające poszczególne obwody. Dla poprawy warunków bezpieczeństwa wykonać połączenia wyrównawcze przewodem maszynowni windy bednarką FeZn 25x4. Podstawowa ochronę przed dotykiem bezpośrednim stanowią obudowy i osłony urządzeń aparatów oraz izolacja osprzętu izolacyjnego i przewodów. Przed oddaniem do eksploatacji sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej.

## **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

E1 – Rzut piwnicy – instalacja odgromowa

E2 – Rzut parteru – instalacja elektryczna

E3 – Rzut I piętra – instalacja elektryczna

E4 – Rzut II piętra – instalacja elektryczna

E5 – Schemat rozbudowywanej części tablicy R14