

**INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

**1. Spis zawartości dokumentacji**

1. Spis zawartości dokumentacji .....	1
2. Spis rysunków .....	2
3. Dane podstawowe .....	3
3.1. PODSTAWA OPRACOWANIA I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
3.2. ZAKRES OPRACOWANIA .....	3
3.3. PRZEPISY I NORMY .....	3
4. instalacje elektryczne .....	3
4.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	3
4.2. INSTALACJA UZIEMIENIA .....	3
4.3. INSTALACJA UZIEMIENIA .....	3
4.4. UWAGI KOŃCOWE.....	4
4.5. PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....	4

## **2. Spis rysunków**

<b>Nr kolejny</b>	<b>Tytuł rysunku</b>
1	Plan instalacji odgromowej

### **3. Dane podstawowe**

#### **3.1. Podstawa opracowania i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji odgromowej dla zadania pn. „Remont pokrycia dachu hali sportowej i łącznika Szkoły Podstawowej nr 2 zlokalizowanej przy ul. Sienkiewicza 53a w Głuszycy”.

#### **3.2. Zakres opracowania**

W zakres opracowania wchodzi:

- wykonanie instalacji odgromowej na dachu

#### **3.3. Przepisy i normy**

- [1]. PN-IEC 60364-5-523 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.”;
- [2]. PN-EN 12464-1:2004 „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.”
- [3]. N-SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”;
- [4]. PN-EN 1838:2013-11 „Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.”
- [5]. PN-EN 62305-1:2008 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych”.
- [6]. PN-86/E-05003/01 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych”.
- [7]. PN-EN-05173-1 „Systemy okablowania strukturalnego”.
- [9]. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719)
- [10]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j.: Dz. U z 2015 roku poz. 1422 ze zm.).
- [11]. Norma N SEP-E-002 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- [12]. Inne obowiązujące normy, przepisy, albumy typizacyjne i katalogi.

### **4. instalacje elektryczne**

#### **4.1. Opis stanu istniejącego**

Istniejący budynek wyposażony jest w instalację odgromową i uziemiania. Dla potrzeb zwodów poziomych na dachu wykorzystane jest istniejące pokrycie z blachy. W związku z planowanym remontem dachu przewiduje się wykonanie nowej instalacji odgromowej. Instalację uziemienia budynku pozostawia się bez zmian.

#### **4.2. Instalacja uziemienia**

Budynek posiada instalację uziemiającą w postaci uziomu otokowego. Z ostatnio przeprowadzonych pomiarów wynika, że instalacja uziemienia spełnia obowiązujące normy. Przed przystąpieniem do prac dla celów sprawdzenia pomiarów należy je powtórzyć. W przypadku nie uzyskania wymaganej rezystancji uziemienia należy wykonać dodatkowe uziomu szpilkowe.

#### **4.3. Instalacja uziemienia**

Po wymianie pokrycia dachowego należy wykonać nową instalację odgromową. Na dachu wykonać zwody poziome nie izolowane z drutu ocynkowanego FeZn  $\varnothing 8\text{mm}$  zgodnie z rysunkiem. Dla potrzeb zwodów odprowadzających należy wykorzystać istniejące zwody prowadzone po ścianach budynku. Istniejące złącza kontrolne pozostawia się bez zmian.. Wszystkie metalowe elementy, znajdujące się na dachu połączyć ze zwodami poziomymi drutem FeZn  $\varnothing 8\text{mm}$ , a na kominach wykonać dodatkowe zwody pionowe o wysokości 0,5m.

**INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

Całość robót po zakończeniu winna spełniać wymagania norm i przepisów. Do odbioru końcowego przedłożyć wymagane dokumenty odbiorowe, metrykę urządzenia piorunochronnego, protokoły badań, certyfikaty lub deklaracje zgodności, wydane dla wyrobów stosowanych w urządzeniach piorunochronnych.

**4.4. Uwagi końcowe**

- zwody poziome niskie wykonać z drutu FeZn  $\varnothing 8\text{mm}$ ,
- zwody niskie mocować na dachu za pomocą podstaw betonowych
- rozstaw uchwytów na trasie zwodów poziomych dachu dachówkowego ma wynosić ok. 1m
- połączyć kominy i inne części metalowe do instalacji odgromowej dachu,
- złącza kontrolne pozostawić w istniejących miejscach,
- łączyć instalację odgromową z rynnami uchwytem rynnowym.
- należy wykonać demontaż istniejącej instalacji fotowoltaicznej na dachu i dokonać ponownego jej montażu.
- po wykonaniu ponownego montażu paneli fotowoltaicznych należy wykonać wszystkich niezbędnych pomiarów elektrycznych i dokonać ich uruchomienia.
- wykonać pomiary instalacji uziemienia i odgromowej,

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, Polskimi Normami oraz wiedzą techniczną. Po wykonaniu prac wykonawca jest zobowiązany do opracowania dokumentacji powykonawczej.

**4.5. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Realizacja niniejszego opracowania wymaga zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury ogłoszonym w Dz. U. Nr 120 z dnia 23.06.2003 sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ponieważ występują roboty przy wykonywaniu których istnieje ryzyko upadku z wysokości powyżej 5,0 m i nie tylko.

Opracował: