

## **Spis zawartości opracowania:**

Oświadczenie projektanta

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

### **I. OPIS TECHNICZNY**

1. Dane ogólne
  - 1.1. Zakres opracowania
  - 1.2. Podstawa opracowania
2. Opis i zakres przyjętych rozwiązań
  - 2.1. Stan istniejący obiektu i zakres przebudowy
  - 2.2. Instalacja odgromowa
  - 2.3. Uwagi końcowe

### **II. WYKAZY MATERIAŁOWE**

### **III. RYSUNKI**

PB-E-01 Plan instalacji odgromowej

## OŚWIADCZENIE

W związku z wymogami art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo Budowlane” (Dz. U. z dnia 25.08.1994r. z późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

### **Dotyczy:**

*Inwestora*

**Gmina Rozprza  
Al. 900-lecia 3, 97-340 Rozprza**

*Adres obiektu*

**Niehcice, ul. Częstochowska 27  
dz. nr 21-2051 i 21-2436.**

*Przedmiot projektu*

**Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej.  
Instalacja odgromowa**

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

## **TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA DZ.NR 21-2051 I 21-2436 PRZY UL. CZĘSTOCHOWSKIEJ 27 W NIECHCICACH, GM. ROZPRZA**

### **REALIZACJA INSTALACJI ODGROMOWEJ**

**Inwestor: Gmina Rozprza, Al. 900-lecia 3, 97-340 Rozprza**

Data opracowania: czerwiec 2022

1. W projektowanym obiekcie charakter, organizacja i miejsce prowadzenia robót niosą ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w szczególności przy pracach w pobliżu czynnych urządzeń energetycznych. Prace w pobliżu oraz na czynnych urządzeniach energetycznych należy prowadzić zgodnie z zasadami BHP, po wyłączeniu napięcia lub technika PPN.
2. Prace mogą wykonywać osoby posiadające kwalifikacje potwierdzone zaświadczeniem stwierdzającym prawo do wykonywania robót elektro-energetycznych na urządzeniach o napięciu do 1kV.
3. Przy prowadzeniu robót występują prace na wysokości.
4. Brak jest czynników chemicznych lub biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.
5. Nie ma zagrożenia promieniowaniem jonizującym.
6. Nie występuje ryzyko utonięcia pracowników, ani przysypania ziemią.
7. Prace nie będą prowadzone w studniach ani w tunelach.
8. Prace nie będą wykonywane w kesonach.
9. Prace nie będą wykonywane przy użyciu materiałów wybuchowych.
10. Nie przewiduje się montażu ani demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

#### **Podsumowanie:**

- Przy realizacji obiektu należy zachować szczególnie uwagę na warunki BHP przy pracy w pobliżu i na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych oraz przy pracach na wysokości.
- Przed pracami zagrożonymi niebezpieczeństwem upadku z wysokości przeprowadzić szkolenia pracownicze

- Przeprowadzić szkolenia w zakresie pierwszej pomocy
- Zapoznać pracowników z miejscami usytuowania punktów pomocy medycznej, telefonów itd.
- W sprawach dotyczących warunków higieniczno-sanitarnych, nieuregulowanych w niniejszym rozdziale, stosuje się ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.

## **I. OPIS TECHNICZNY**

### **1. Dane ogólne**

#### **1.1. Podstawa opracowania**

- Zlecenie na opracowanie dokumentacji.
- Projekt zagospodarowania działki.
- Projekt architektoniczno-budowlany.
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Obowiązujące w projektowaniu przepisy i normy.

#### **1.2. Zakres opracowania**

Opracowanie niniejsze obejmuje projekt instalacji odgromowej budynku Szkoły Podstawowej w Niechcicach.

### **2. Opis i zakres przyjętych rozwiązań**

#### **2.1. Stan istniejący obiektu i zakres przebudowy**

Budynek zlokalizowany w Niechcicach (gm. Rozprza) przy ul. Częstochowskiej 27 na dz. nr 21-2051 i 21-2436 jest obiektem składającym się z części, z których sala gimnastyczna i część wejściowa są jednokondygnacyjne, natomiast części, w których znajdują się sale lekcyjne są dwukondygnacyjne. Obiekt jest częściowo podpiwniczony, wzniesiony w latach 1965-1967 w konstrukcji tradycyjnej, murowanej, ze stropami żelbetowymi. Do budynku doprowadzone są media: woda, kanalizacja, energia elektryczna. Budynek jest w dobrym stanie technicznym, chociaż tynki i elementy wykończeniowe wymagają napraw i uzupełnień. Istniejące na terenie działki – wokół szkoły - dojścia, schody i tarasy, wymagają przebudowy bądź remontu.

W ramach opracowania termomodernizacji budynku zaprojektowano wg odr. Oprac.:

- docieplenie ścian styropianem grubości 12cm;
- docieplenie dachu wełną mineralną grubości 15cm, na istniejącej konstrukcji i pokrycie papą termozgrzewalną;
- rynny i rury spustowe: rynny i rury spustowe pcv;
- remont wejścia do budynku, przebudowę dojść do budynku, rozbiórkę części tarasu.

#### **2.2. Instalacja ochrony odgromowej**

Instalację ochrony odgromowej projektuje się w wykonaniu:

- zwody pionowe i poziome niskie z drutu stalowego ocynkowanego Ø8mm na wspornikach dostosowanych do występującego pokrycia dachowego,
- przewody odprowadzające z drutu stalowego ocynkowanego Ø8mm w rurach RL28 pod warstwą ocieplenia,
- przewody uziemiające z taśmy stalowej ocynkowanej FeZn 25x4,
- uziom otokowy z taśmy stalowej ocynkowanej FeZn 30x4 ułożonej w rowie na głębokości minimum 0,6m w odległości ok. 1m od ścian budynku.

Siecią połączeń wyrównawczych, przyłączonych do siatki zwodów poziomych na dachu, należy objąć wszystkie metalowe elementy konstrukcyjne i instalacyjne dachu wystające ponad poziom dachu jak elementy obróbki blacharskiej, wentylatory dachowe.

Komin stalowy kotłowni należy odizolować elektrycznie od dachu i od ochrony odgromowej. Takie rozwiązanie jest konieczne dla ochrony urządzeń elektronicznych pieca.

Ochronę odgromową komina wykonać należy w postaci zwodu pionowego izolowanego od komina, o wysokości dostosowanej do wysokości komina. Uziemienie komina powinno być wykonane u jego podstawy bezpośrednio do uziomu lokalnego taśmą stalową ocynkowaną FeZn 25x4. Po wykonaniu uziemienia należy pomalować je w żółto-zielone pasy.

Połączenia przewodów uziemiających z uziomem otokowym wykonać jako nierozłączne poprzez spawanie, zgrzewanie lub egzotermicznie i zabezpieczyć przed korozją. Całość osprzętu montażowego - stalowa.

Przy skrzyżowaniu kabli energetycznych z otokiem – bednarke prowadzić w rurze ochronnej PCV-110.

Wszystkie przewody uziemiające wyposażyć w zaciski probiercze. Złącza kontrolne instalować w skrzynkach probierczych p/t lub przy budynku w podłożu.

Połączenia z uziomem otokowym wykonać z taśmy stalowej FeZn 25x4 ułożonej w rowie na głębokości minimum 0,6m. Wymagana oporność uziemienia  $R < 30\Omega$ .

Do uziomu otokowego należy przyłączyć również taśmą stalową ocynkowaną FeZn 25x4 główną szynę wyrównawczą budynku. Do głównej szyny wyrównawczej powinny być podłączone przewody stalowe instalacji wodnej, co i wentylacyjnej, punkty PE wszystkich tablic rozdzielczych oraz metalowe elementy konstrukcyjne.

Plan instalacji odgromowej przedstawiono na rysunku.

UWAGA: Wszystkie połączenia spawane zabezpieczyć przed korozją.

### 2.3. Uwagi końcowe

Całość instalacji odgromowej, niezależnie od uwag zawartych w niniejszym opracowaniu, należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Wszelkie prace objęte niniejszym opracowaniem winny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia wykonawcze bądź pod ich nadzorem.

Po wykonaniu prac wykonać pomiary rezystancji uziemienia. Wyniki pomiarów potwierdzić odpowiednimi protokołami.

W procesie realizacji możliwe jest zastosowanie urządzeń i aparatury innych firm, niż wskazane w opracowaniu lecz równorzędnych technicznie, o takich samych parametrach, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego nie gorszego niż przywołany w dokumentacji.

## II. WYKAZ MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jednostka	Ilość
1	Drut stalowy ocynkowany Fi 8 mm	m	855
2	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL28	m	179
3	Skrzynka probiercza podtynkowa	szt	28
4	Taśma stalowa ocynkowana 25x4	m	79
5	Taśma stalowa ocynkowana 30x4	m	322
6	Uchwyty do muru	szt	36
7	Wsporniki dachowe	szt	1278
8	Złącza krzyżowe ZK	szt	96
9	Złącze kontrolne	szt	28